

La salida de campo como experiencia pedagógica para identificar conflictos ambientales vinculados a la conservación de fauna autóctona

Cecilia Canziani¹, Lucía Goyeche², Daiana González³, Alison Trucido⁴

^{1,2,3,4}CeRP del Centro, Florida, Uruguay.

¹ceciguticeci@gmail.com.uy; ²luciagoyeche15@gmail.com; ³daiiana112008@hotmail.es;

⁴atrucido@gmail.com

Resumen

En la presente comunicación se expone una experiencia pedagógica de trabajo de campo, en el último año del profesorado de Ciencias Biológicas, como parte del curso de Zoología II y de Pasantía de Laboratorio. La propuesta se orientó a problematizar la actividad de salida de campo, buscando que los estudiantes se involucren en la producción de conocimientos que les permitan identificar conflictos ambientales locales de los agroecosistemas agrícola-ganaderos de las praderas uruguayas en la conservación de la biodiversidad de aves y mamíferos, utilizando la técnica no invasiva de cámaras trampa. A partir de esta experiencia de trabajo se logró que los estudiantes identifiquen y revaloricen la biodiversidad de fauna autóctona y se comprometan con su conservación.

Palabras claves: FAUNA; CONFLICTO AMBIENTAL; CONSERVACIÓN; SALIDA DE CAMPO.

Introducción

La presente propuesta se desarrolló en 2023, en el marco de las asignaturas zoología II y Tutoría de Pasantía, del nivel de cuarto año del Profesorado de Ciencias Biológicas del Centro Regional de Profesores del Centro, Dpto. de Florida, Uruguay. La misma consistió en un relevamiento de la presencia de aves y de mamíferos de mediano y gran porte, en fuentes de agua naturales y artificiales de un establecimiento agrícola-ganadero, de la zona rural del departamento de Florida, utilizando cámaras trampa.

Desde el punto de vista didáctico pedagógico, el objetivo de la propuesta consistió en promover una experiencia donde los estudiantes puedan contextualizar los contenidos de zoología en torno a problemáticas concretas de conservación de la fauna nativa, a la luz de los conflictos que se dan en el territorio en relación con las formas de uso y apropiación de los recursos naturales.

El lugar donde se realizaron las actividades de trabajo de campo, el ecosistema dominante es la pradera, modificada por las actividades productivas de ganadería y agricultura, que se desarrollan en los establecimientos de la zona. Durante el período en que se realiza el trabajo de campo (mayo a agosto de 2023), Uruguay enfrenta una grave crisis hídrica que evidencia la crisis ambiental consecuencia, entre otros, del modelo productivista extractivista (Matos de Oliveira, 2014). Según González y Martínez-Lanfranco

(2010), en Uruguay el ecosistema dominante de pradera es el que alberga el menor número de mamíferos autóctonos, presumiblemente porque históricamente ha sido el ecosistema más alterado por las actividades antrópicas. Este autor señala que esta presión se inicia con la introducción del ganado vacuno en el siglo S XVII. Hacia fines del siglo XX, comienza un cambio drástico en el uso del suelo con la forestación de especies exóticas del género *Eucalyptus sp.*, *Pinus sp.* y de salicáceas (Paruelo et al., 2006). Esta modificación del ecosistema de pradera natural se profundiza en el SXXI, donde de acuerdo con Castagna y García (2020), el campo o pradera natural sufrió una disminución entre el 2000 y el 2017 que pasó de ser el 61% de la superficie total del país a ser el 49%; siendo el ecosistema que sufrió la mayor disminución absoluta en dicho período. Esto se explica por un aumento de un 31% de las tierras forestadas y de un 65% de las tierras de cultivo para soja y cereales.

El establecimiento donde se realiza el trabajo de campo se encuentra en una transición productiva orientada a disminuir la agricultura industrial y el uso de agrotóxicos, buscando incorporar formas de manejo que permitan la conservación del campo natural y de las aguadas naturales. En este contexto se decide monitorear la presencia de aves y mamíferos autóctonos y evaluar si estos hacen uso de los abrevaderos naturales y artificiales para el ganado. La pregunta, propuesta por los estudiantes, que articula la investigación fue: *¿Cuáles son las especies de aves y mamíferos que se encuentran en cercanías de fuentes de agua en la cuchilla Santo Domingo, Florida?*; buscando evaluar el impacto de las medidas de manejo del agua, del establecimiento, sobre la fauna silvestre. Para dar respuesta a esta interrogante se plantea como objetivo general de la investigación: *Identificar la biodiversidad y comportamiento de aves y mamíferos autóctonos, exóticos y exóticos invasores que se encuentran próximas a fuentes de agua naturales y artificiales, en un establecimiento agrícola - ganadero.* Y como objetivos específicos proponen clasificar las especies de aves y mamíferos encontradas en: autóctonos, exóticos y exóticos invasores y comparar la riqueza específica en las cercanías de los abrevaderos naturales y artificiales. Para la consecución de los objetivos se colocaron un total de ocho cámaras trampa desde el 21 de julio al 25 de agosto de 2023, distribuidas equitativamente en cuatro abrevaderos naturales y cuatro artificiales para ganado. En el marco del curso de Pasantía de Laboratorio, tres estudiantes realizan su pasantía en la Facultad de Ciencias de la UDELAR, donde aprenden criterios para colocar las cámaras trampa y cómo realizar el tratamiento de datos y se les facilita los equipos. Desde zoología se define el problema de investigación, se elabora el marco teórico, se relevan los antecedentes, se diseña el muestreo y se lleva a cabo las actividades de campo, se analiza y discuten los resultados que posteriormente se comunican en la Feria de Ciencias departamental del Ministerio de Educación y Cultura, donde el trabajo es seleccionado para la Feria de Ciencias Nacional.

Los estudiantes realizan una experiencia de aprendizaje que les permite como plantea Perkins (2010), “*jugar el juego completo*”, es decir, identifican conflictos ambientales en el territorio que les generan preguntas, entonces se los orienta para formular objetivos y poder llevar adelante el proceso de investigación. En este proceso los estudiantes aprenden a utilizar los equipos de cámaras trampa, a identificar y caracterizar la fauna de acuerdo con los parámetros propuestos. Son capaces de analizar e interpretar los datos obtenidos y lograr identificar estrategias de manejo del agroecosistema que favorecen la conservación de la fauna estudiada. Logran interpretar y expresar los resultados de forma que puedan ser comunicados, analizados y discutidos a la luz de un marco teórico de referencia, para finalmente alcanzar conclusiones donde se evidencien los aportes al conocimiento de la problemática abordada. Siguiendo las analogías de Perkins (2010), la comunicación de resultados en los congresos de la Feria de Ciencias Departamental y Nacional, enfrenta a los estudiantes a “*jugar de visitantes*” mientras que de una instancia a otra les permite espiralizar y “*trabajar sobre las partes difíciles*” cuando se requiere revisar o profundizar diferentes etapas del proceso.

Reflexiones finales

Con esta propuesta didáctica los estudiantes, desde el trabajo en territorio, identifican conflictos ambientales que afectan la conservación de la biodiversidad de fauna autóctona en Uruguay. A partir de los resultados del trabajo de campo, los estudiantes identifican manejos que favorecen la biodiversidad en el agroecosistema y enuncian recomendaciones como ser la importancia de preservar las aguadas naturales. Problematicar las actividades prácticas poniendo a los estudiantes en contexto, permite que experimenten, vivencien, reflexionen y puedan comprometerse con los desafíos que nos plantea la crisis ambiental desde su práctica profesional.

Referencias bibliográficas

- Castagna, A., y F. García (2020). Usos del suelo OPYPA 2020. *Estudios de Economía Agraria y Ambiental No. 20-(01)* 1-15
- González, E. M., y Martínez-Lanfranco, J. A. (2010). *Mamíferos de Uruguay. Guía de campo e introducción a su estudio y conservación*. Banda Oriental, MNHN y Vida Silvestre Uruguay.
- Matos de Oliveira, A. L. (2014). Crítica ecológica al concepto de Desarrollo y nuevas alternativas desde América Latina. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*. 5(2) 41-53. DOI: [10.22490/21456453.1325](https://doi.org/10.22490/21456453.1325).
- Perkins, D. (2010) *El aprendizaje pleno: Principios de la enseñanza para transformar la educación*. (1er ed.). Paidós.