



EL ROL DE LA BIODIVERSIDAD EN SISTEMAS PRODUCTIVOS: PERCEPCIÓN DE LOS FUTUROS PROFESIONALES DEL SECTOR.

THE ROLE OF BIODIVERSITY IN PRODUCTION SYSTEMS: PERCEPTION OF FUTURE PROFESSIONALS IN THE SECTOR.

Tamara Aurora Belén Friedenberger¹

Marcela De Matos²

Cecilia Corina Gelabert³

Resumen

Misiones (Argentina) conserva una de las regiones con mayor biodiversidad a escala mundial. Actualmente la expansión de las actividades foresto-agropecuarias podría afectar su conservación. Analizar que percepción poseen los actores vinculados a los sistemas productivos sobre el rol de la biodiversidad en estos es un factor clave para lograr su sustentabilidad dado que la misma depende de la identificación, interpretación y organización de las sensaciones para producir una experiencia significativa acerca del mundo. El objetivo de este trabajo fue explorar la percepción que tienen los y las estudiantes de las Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Misiones (FCF-UNaM) sobre el rol de la biodiversidad en los sistemas productivos. Se realizó una encuesta estructurada y los datos se analizaron a través de estadística descriptiva. En su mayoría los estudiantes perciben compatible la conservación de la biodiversidad en los sistemas productivos. Esto podría estar relacionado con una percepción positiva entre la biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos, el aumento de los rendimientos y un mayor valor monetario de la chacra.

Palabras clave: sustentabilidad; socio-ecosistemas; educación ambiental; agroecología; servicios ecosistémicos

Abstract

¹ Facultad de Ciencias Forestales (UNaM), Estudiante del Profesorado Universitario en Ciencias Biológicas, tamarafriedenberger7@gmail.com

² Facultad de Ciencias Forestales (UNaM), Profesora Universitaria en Biología, marcedemattos@hotmail.com

³ Universidad Nacional de Misiones, CONICET, Facultad de Ciencias Forestales (UNaM -CONICET- FCF), Eldorado, Argentina., Dra. en Ciencias Agropecuarias, cecilia.gelabert@fcf.unam.edu.ar



Misiones (Argentina) conserves one of the most biodiverse regions in the world. Currently, the expansion of forestry-agricultural activities could affect its conservation. Analyzing the perception of the stakeholders linked to productive systems about the role of biodiversity in ones is a key factor to achieve their sustainability. It depends on the identification, interpretation and organization of sensations to produce a meaningful experience about the world. The objective of this work was to explore the perception that students of the Faculty of Forestry Sciences of the National University of Misiones (FCF-UNaM) have about the role of biodiversity in productive systems. A structured survey was developed and collect data were analyzed through descriptive statistics. Most of the students perceive the conservation of biodiversity in productive systems as compatible. This could be related to a positive perception between biodiversity and the provision of ecosystem services, increased yields and a higher monetary value of the farm.

Keywords: sustainability; socio-ecosystems; environmental education; agroecology; ecosystem services

1. INTRODUCCIÓN

La provincia de Misiones (Argentina) posee uno de los mayores remanentes continuos de Bosque Atlántico, convirtiéndose en una de las regiones con mayor biodiversidad a escala mundial (Izquierdo, De Angelo, & Aide, 2008). Si bien en la provincia, parte de su superficie se encuentra protegida; la expansión de las actividades agropecuarias y forestales podría afectar la conservación de la biodiversidad. A su vez, la pérdida de biodiversidad podría afectar la sustentabilidad de las actividades agropecuarias en asociación a los servicios ecosistémicos que provee (e.g. polinización) (Lattera, Orúe, & Booman, 2012, Perfecto & Vandermeer, 2012, Rositano, López, Benzi, & Ferraro, 2013). La relación entre la biodiversidad y la provisión de servicios ecosistémicos en los sistemas productivos ha sido estudiada en profundidad en las últimas décadas (Rositano, et al.2012; Paruelo, et al. 2006; Lattera, et al. 2017). Sin embargo, se encuentran menos estudios sobre cómo los actores vinculados a los sistemas productivos perciben esta relación.

Tener en cuenta las percepciones de estos actores es un factor clave para lograr la sustentabilidad de los sistemas productivos dado que la misma depende de la identificación,



interpretación y organización de las sensaciones para producir una experiencia significativa acerca del mundo (Schacter, Gilbert & Wegner, 2011). La relación que se establecen entre estas y el conocimiento objetivo afecta las interpretaciones que el individuo hace sobre su entorno (Weilbacher, 1993). Estudiar las percepciones contribuiría a comprender de una mejor manera la relación que existe entre el ser humano y el ambiente indagando sobre las posibles causas internas y externas del comportamiento (Castilla, 2006; Barth, 1995). De este modo, creemos que tener en cuenta las percepciones es una manera de incluir a la comunidad en las tomas de decisiones con relación al cuidado de la biodiversidad y los sistemas productivos, entendiendo que solo es posible lograr sistemas sustentables con la participación activa de los ciudadanos. En base a estos antecedentes el objetivo de este trabajo fue explorar la percepción que tienen los y las estudiantes de las Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional de Misiones (FCF-UNaM) sobre el rol de la biodiversidad en los sistemas productivos

2. DESARROLLO:

2.1 Metodología

Durante los meses de junio y julio de 2021 se realizó una encuesta online anónima a estudiantes que se encuentran cursando el segundo y último año de cuatro carreras de grado que dicta la FCF-UNaM (i.e. Profesorado Universitario en Ciencias Agrarias, Profesorado Universitario en Ciencias Biológicas, Ingeniería Forestal e Ingeniería Agronómica). La encuesta se dividió en tres secciones: A- Caracterización del encuestado, B- Biodiversidad y trayectoria formativa, y C- Biodiversidad y sistemas productivos. En este trabajo se presentan los resultados de la sección C. En el apartado C, se indagó acerca de la percepción que poseen los estudiantes en relación a la biodiversidad en los sistemas productivos, para esto se consultó sobre el grado de compatibilidad entre la biodiversidad y los sistemas productivos, de qué manera vinculan la biodiversidad con el rendimiento de los sistemas productivos, si creen que el valor monetario de la hectárea aumentaría o disminuiría con la biodiversidad, qué prácticas realizadas en los sistemas productivos están asociadas con la conservación de la biodiversidad y si consideran que la biodiversidad está asociada con ciertos servicios ecosistémicos. Por último, los datos obtenidos fueron analizados por medio de estadística descriptiva.

2.2 Resultados obtenidos



Se obtuvieron un total de 91 respuestas, distribuyéndose de la siguiente forma entre las carreras: 34% fueron estudiantes del Profesorado Universitario en Ciencias Agrarias, 27% del Profesorado Universitario en Ciencias Biológicas, 34% de Ingeniería Agronómica y 5 % de Ingeniería Forestal. El 63% fueron mujeres, 36% hombres y 1% otro. El 63 % reside en zonas urbanas, el 2% en zonas periurbanas y 35 % en zonas rurales.

El 80% de los encuestados consideran que la conservación de la biodiversidad es compatible con los sistemas productivos. Al consultar sobre el grado de compatibilidad el 17% consideró que es totalmente compatibles, el 64% considera que es muy compatible y el 9% medianamente compatible. En menor medida, un 7% cree que es poco compatible y un 3% incompatible.

Respecto al grado de importancia de la biodiversidad y los sistemas productivos, el 54% de los encuestados consideran que es muy importante, un 42% medianamente importante, el 1% importante y solo el 3% considera que su importancia es baja. Esta valoración podría estar asociada a que el 65% de los encuestados asocia a la biodiversidad con un incremento en los rendimientos productivos. El 21% considera que el rendimiento disminuye con la biodiversidad o no genera cambios en los rendimientos. Por último, el 14% responde que no posee conocimientos acerca de la temática. A su vez, al consultar si el precio de la hectárea al momento de vender un establecimiento productivo con mayor biodiversidad cambiaría, el 63% consideró que tendría un valor monetario mayor. Al consultar sobre los servicios ecosistémicos sobre los que la biodiversidad influye, los encuestados identificaron a la formación de suelos (74%), la disponibilidad de agua subterránea limpia (65%) y el ciclado de nutrientes (64%). Por último, se consultó sobre qué tipo de prácticas de manejo asociadas a la conservación de la biodiversidad utilizaría en los sistemas productivos. El 73% seleccionó la rotación y asociación de cultivos, el 67% manejo integrado de plagas, el 66% control biológico de plagas, el 54% corredores internos de vegetación, el 51% biofertilizantes, el 35% cercas vivas, el 34% siembra directa, el 29% agroforestería, el 11% borduras y el 1% agregaría otras prácticas agroecológicas.

3. CONSIDERACIONES FINALES

En su mayoría los estudiantes perciben compatible la conservación de la biodiversidad en los sistemas productivos. Esta compatibilidad podría asociarse a la percepción positiva en relación con la provisión de servicios ecosistémicos, un aumento en los rendimientos y un



mayor valor monetario de la chacra. Esto es semejante a lo observado por Ferrero (2009) y Gallo (2019), quienes analizaron la percepción de los colonos y profesionales que se encuentran actualmente vinculados a los sistemas productivos respectivamente y entre sus resultados identifican una valoración de la biodiversidad asociada a razones utilitarias, como también una perspectiva de preservación ambiental.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barth, F. (1995). Other knowledge and other ways of knowing. **Journal of Anthropological research**, 51, 65-68.

Castilla, C. A. A. (2006). Enfoques teóricos sobre la percepción que tienen las personas. **Horizontes pedagógicos**, 8(1), 1.

Ferrero, B. G. (2009). La lucha contra la selva: Percepciones y usos de la naturaleza entre los colonos misioneros. **Avá**, (15), 00-00.

Gallo, P. “Percepciones y valores en torno a la naturaleza y la pérdida de biodiversidad en Misiones de los egresados de la Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones”. 2019. Tesis (Especialización en Biología de la Conservación)- Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Misiones, Misiones, 2019.

Izquierdo, A. E., De Angelo, C. D., & Aide, M. (2008). Ecology and society. Retrieved from Thirty years of human demography and land-use change in the Atlantic Fores of Misiones, Argentina: an evaluation of the Forest Transition Model.: <https://www.ecologyandsociety.org/vol13/iss2/art3/>

Lattera, P., Orúe, M., & Booman, G. (2012). Spatial complexity and ecosystem services in rural lanscapes. **Agriculture, Ecosystems and evironment**, 154, 56-67.

Paruelo, J. M., Guerschman, J. P., Piñeiro, G., Jobbagy, E. G., Verón, S. R., Baldi, G., & Baeza, S. (2006). Cambios en el uso de la tierra en Argentina y Uruguay: marcos conceptuales para su análisis. **Agrociencia**, 10(2), 47-61.

Perfecto, I., & Vandermeer. (2012). Separación o integración para la conservación de la biodiversidad: la ideología detrás del debate "land-sharing" frente a "land-sparing". **Ecosistemas**, 21, 180-191.



Seminário Internacional
de Pós-graduação em
**DESENVOLVIMENTO
RURAL SUSTENTÁVEL**
50 ANOS DA CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO
30 ANOS DA RIO92 | 10 ANOS DO PPGDRS
23 a 26 de NOVEMBRO de 2022
Mal. Cândido Rondon | Evento Híbrido

Pooley, J. A., & O Connor, M. (2000). Environmental Education and Attitudes: Emotions and Beliefs are What is Needed. **Environment and Behavior**, 711-723.

Rositano, F., López, M., Benzi, P., & Ferraro, D. O. (2013). Servicios de los Ecosistemas: Un recorrido por los beneficios de la naturaleza. **Agronomía y ambiente**, 49-60.

Schacter, D. L., Gilbert, D. T., & Wegner, D. M. (2011). **Psychology**. Worth Publishers

Weilbacher, M. 1993. The renaissance of the naturalist. J. **Environ. Educ.**, 25:4-7.