



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

II Congreso de Agua Ambiente y Energía, AUGM

Percepción de la problemática ambiental en docentes de escuelas agrotécnicas de la provincia de Tucumán, Argentina

Marcela Blanca Colombo ^a, Norma Inés Macchioni ^b, Rosa Alejandra Molina ^c

^a *Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán, Argentina, mcolombo@webmail.unt.edu.ar*

^b *Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán, Argentina, nmacchioni@gmail.com*

^c *Facultad de Agronomía y Zootecnia de la Universidad Nacional de Tucumán, Argentina, veterinaria_hocikos@hotmail.com*

RESUMEN: El presente trabajo indaga en la percepción sobre la problemática ambiental en docentes de escuelas agrotécnicas de nivel medio y establecimientos educativos relacionados con la práctica agropecuaria de la provincia de Tucumán, Argentina. Para ello se utilizó como metodología una encuesta anónima realizada en el primer cuatrimestre de 2019 a 82 docentes de establecimientos educativos distribuidos en el territorio provincial. La encuesta estuvo organizada a partir de tres áreas: un área de información general sobre la persona participante; un área diagnóstica en cuanto a conocimientos sobre conceptos y estado de situación ambiental en la provincia; y un área para la identificación de potenciales acciones que se podrían encarar desde el ámbito laboral educativo. Los resultados obtenidos se analizaron con *software on line* y en trabajo de gabinete. Se puede concluir que los docentes en su gran mayoría tienen conocimiento de la problemática ambiental, de sus efectos sobre los sistemas agropecuarios y de los factores que influyen negativamente, sosteniendo que la educación y la política serían los elementos que ayudarían a disminuir esos impactos negativos. Para ello necesitarían mayor capacitación y presupuestos para que desde sus labores docentes puedan contribuir eficientemente a disminuir los impactos ambientales en el área agropecuaria del territorio provincial.

PALABRAS CLAVE: problemática; medioambiente; docentes; percepción; propuestas; rural

INTRODUCCIÓN

A partir del planteo inicial propuesto en el encabezado del presente trabajo, es necesario encuadrar el concepto de percepción. Al respecto Gibson (1979) desde un planteamiento ecologista, postula que la percepción es un proceso simple; en donde en el estímulo está la información, sin necesidad de procesamientos mentales internos posteriores. Dicho planteamiento parte del supuesto de que en las leyes naturales subyacentes en cada organismo están las claves intelectuales de la percepción como mecanismo de supervivencia, por tanto, el organismo sólo percibe aquello que puede aprender y le es necesario para sobrevivir.

Neisser (1967) desde la psicología clásica, definió la percepción como un proceso activo-constructivo en el que el perceptor, antes de procesar la nueva información y con los datos archivados en su conciencia, construye un esquema informativo anticipatorio, que le

permite contrastar el estímulo y aceptarlo o rechazarlo según se adecue o no a lo propuesto por el esquema. Se apoya en la existencia del aprendizaje.

Para la psicología moderna (Díaz Méndez *et. al.*, 2015), la interacción con el entorno no sería posible en ausencia de un flujo informativo constante, al que se denomina percepción. La percepción se define entonces como el conjunto de procesos y actividades relacionados con la estimulación que alcanza a los sentidos, mediante los cuales se obtiene información respecto al hábitat, las acciones que se efectúan en él y los propios estados internos. Las percepciones no se encuentran aisladas, intervienen diversas características, con las cuales el sujeto se encuentra conviviendo en su cotidianidad, y percibe a través de los sentidos, lo que otros no alcanzan a percibir, por lo que es común ver o escuchar lo que de forma emocional queremos o para lo que estamos preparados, dado que la percepción no puede deslindarse de la personalidad, así el preceptor interpreta dependiendo de las circunstancias que vive y experimenta. Para Corbella (1994) con la percepción el sujeto extrae de forma automática e inconsciente la información del medio ambiente.

Cada uno de los significados que el ser humano da al medio ambiente, está asociado con la realidad del momento y con los problemas actuales y son vistos de manera implícita o explícita valorando la realidad aunque fuera de manera subjetiva. A medida que las personas se hacen más sensibles a las condiciones ambientales que les rodean, reconocen mejor las formas normalmente imperceptibles en que el ambiente afecta las actividades humanas. La psicología ambiental establece que el proceso de percepción del ambiente físico es complejo y dinámico, señalando que es un proceso activo y no pasivo.

La percepción ambiental implica el proceso de conocer el ambiente físico inmediato a través de los sentidos, a diferencia del conocimiento ambiental el cual comprende el almacenamiento, la organización y la reconstrucción de imágenes de las características ambientales que no están a la vista en el momento; al mismo tiempo interviene las actitudes que con respecto al ambiente son los sentimientos favorable o desfavorables que las personas tienen hacia las características del ambiente físico (Calixto Flores & Herrera Reyes, 2010). Estos procesos no se presentan de manera aislada uno del otro, dado que los procesos mediante los cuales las personas enfrentan el medio físico se encuentran relacionados entre sí (Ittelson, Franck y O'Hanlon, 1976).

La percepción ambiental es un proceso habitual y automático, por lo que la personas tienden a sorprenderse cuando se percatan que es uno de los procesos psicológicos esenciales por medio del cual se adapta al medio físico; también las percepciones proporcionan al sujeto las bases para conocer la tierra, su entorno inmediato y realizar sus actividades, así una de las principales funciones de la percepción ambiental es dirigir y regular las diversas actividades que constituyen la vida diaria del individuo.

La percepción ambiental involucra intenciones al momento de actuar, así, el sujeto selecciona, clasifica y se dirige hacia la información que el ambiente le proporciona y que posibilita su acción. De tal forma que la percepción ambiental tiene como función psicológica dirigir y regular las actividades de la cotidianidad (Calixto Flores & Herrera Reyes, op. cit.).

El conocimiento de la percepción que sobre el escenario ambiental tienen los docentes de formación media de escuelas agrotécnicas, objetivo central de este trabajo, es una base analítica relevante ya que son formadores de base de futuros profesionales que intervendrán sobre gran parte de los recursos naturales a diferentes escalas territoriales, ya sea directamente a partir del



Asociación de Universidades
GRUPO MONTEVIDEO



ejercicio profesional concreto, o bien desde la gestión de políticas públicas.

METODOLOGÍA

La estrategia metodológica consistió en la elaboración de una encuesta la cual estuvo dirigida a docentes de escuelas agrotécnicas de nivel medio y establecimientos educativos relacionados con la práctica agropecuaria de la provincia de Tucumán, realizada en el primer cuatrimestre del 2019. De la misma participaron voluntariamente 82 docentes de establecimientos educativos distribuidos en forma tal que abarcaban una porción significativa del espacio territorial provincial.

La carga y posterior procesamiento de la información obtenida se realizó mediante el uso de un sitio *Web* especializado (Encuestafacil.com), el cual ofrece la facilidad de diseñar, crear, aplicar y arrojar resultados a manera de encuestas electrónicas. La elaboración de los reportes estadísticos es generada de manera automática, sin embargo se requirió hacer el análisis e interpretación en gabinete de algunas preguntas que contenía el instrumento.

La encuesta estuvo organizada a partir de tres áreas: un área de información general sobre la persona participante; un área diagnóstica en cuanto a conocimientos sobre conceptos y estado de situación ambiental en la provincial; y un área para la identificación de potenciales acciones que se podrían encarar desde el ámbito laboral educativo.

RESULTADOS

Los encuestados abarcan todo el territorio provincial destacándose un 22 % provenientes del Departamento Tafí Viejo ubicado en la zona centro sur de la provincia; 17 % del Departamento Famaillá; 14 % de Santa Ana; 14 % de Horco Molle; 7 % de Ranchillos, 5 % de San Pablo y 1 % de Alberdi; 4 % de San Miguel de Tucumán; 4 % de Lules y un 1 % de las localidades de Simoca, Burruyacu y Río Chico. La edad del mayor porcentaje de encuestados (42 %) oscila entre 40 y 50 años, (31 %) con más de 50 años, entre 30 y 40 años (21 %) y entre 20 y 30 años (6 %). El género femenino fue el 52 % de los encuestados, mientras 48 % fueron masculinos.

Respecto a la profesión la mayoría de los encuestados corresponde a docentes relacionados con el área agropecuaria (47 %) entre ellos ingenieros agrónomos y zootecnistas, médicos veterinarios, agrónomos y biólogos. Representantes de carreras docentes en general (21 %), representantes del área de humanidades: profesores de lengua, inglés, geografía, historia (11 %), del área económica 10 %; y el resto de los encuestados de diversas profesiones como profesor de Educación Física, Ciencias y Tecnología.

En cuanto a las asignaturas que enseñan los encuestados, éstas abarcan las diferentes áreas del programa de las escuelas agrotécnicas, tanto de asignaturas profesionales como básicas. Además 4 de ellos pertenecen al sector de preceptores y bibliotecarios y 3 a cargos directivos.

La consulta referida a conocimientos básicos sobre medio ambiente arrojó que el 77 % de los encuestados respondió correctamente al ser indagados sobre qué entiende por problema ambiental. El 100 % de los participantes opinaron que sí existen problemas ambientales en la provincia.

Ante la pregunta sobre los problemas ambientales; donde se debía marcar los mismos en orden

de importancia siendo la escala utilizada 1 (muy importante); 2 (mediana importancia); y 3 (baja importancia). Entre los muy importantes 88 % refiere a la contaminación de las aguas; 82 % al deterioro de ríos y aguas subterráneas, 77 % a erosión/degradación del suelo y a la desaparición de especies vegetales/ animales; 70 % a la pérdida de paisaje y parajes naturales. En segundo orden de importancia 30 % señaló la contaminación sonora y 28 % los incendios. En tercer orden de importancia, 20 % seleccionaron incendios y 16 % contaminación sonora y en cuarto orden de importancia, 14 % seleccionaron incendios.

A la consulta planteada como ¿en qué nivel considera que esos problemas ambientales pueden afectar la producción agropecuaria de la provincia? donde se debía marcar los mismos en orden de importancia con una escala idéntica a la anterior; del análisis en el primer orden, el mayor porcentaje de encuestados (81 %) determinó que el problema ambiental que más afectaría a la producción agropecuaria de la provincia sería la erosión/degradación del suelo. En segundo lugar sería la contaminación de aguas (78 %), en tercer término se selecciona contaminación del suelo (77 %); en cuarto lugar falta de agua (76 %); quinto seleccionan al deterioro de ríos y aguas subterráneas (67 %), en sexto término mencionan la desaparición de especies vegetales/animales (54 %); en séptimo lugar indican la pérdida de paisaje y parajes naturales (46 %), y por último mencionan incendios (34 %) y contaminación sonora (15 %). Como segundo en orden de importancia los más seleccionados fueron: incendios (34 %), pérdida de paisaje y parajes naturales (30 %), desaparición de especies vegetales/animales (28 %), contaminación sonora (28 %). En tercer orden los seleccionados fueron contaminación sonora (46 %), incendios (18 %) y pérdida de paisaje y parajes naturales (16 %); mientras que en cuarto orden de importancia figuran la contaminación sonora y el deterioro de ríos y aguas subterráneas con un 15 % cada uno e incendios (14 %).

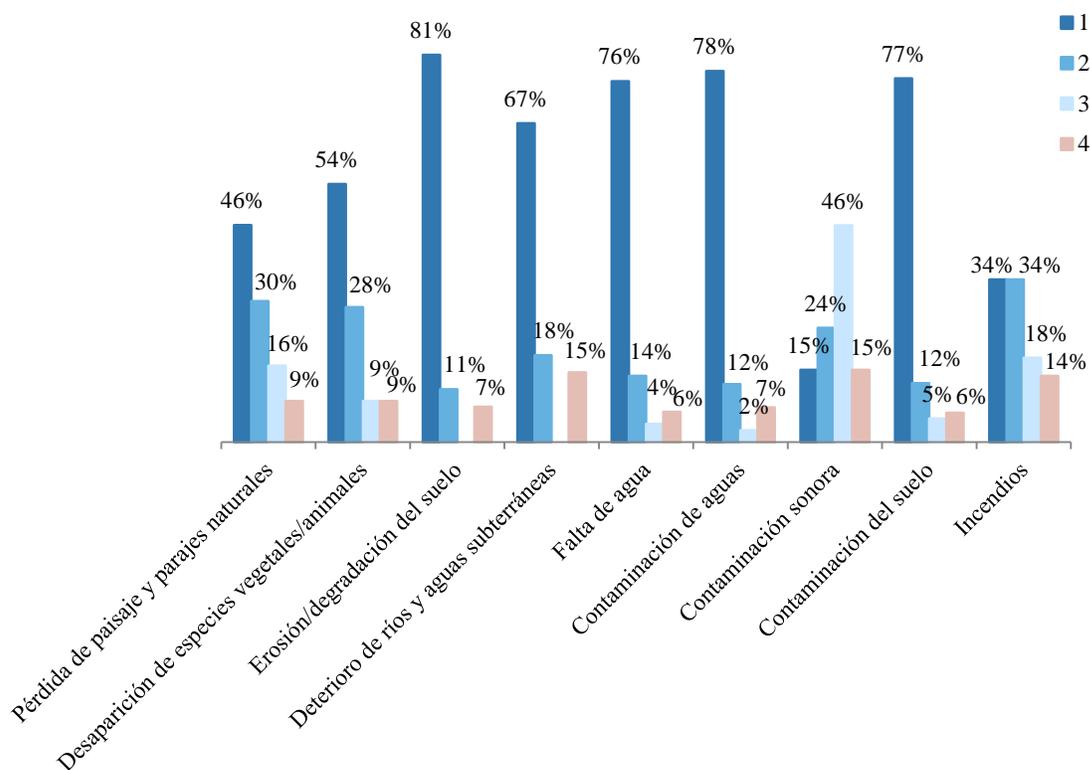


Figura 1: Problemas ambientales que pueden afectar la producción agropecuaria (donde nivel 1 sería el de mayor importancia y el 4 de menor importancia)

Consultados acerca de cómo cree que se podría disminuir el impacto negativo ambiental en la producción agropecuaria; y utilizando escala idéntica a las señaladas *ut supra*; los resultados fueron indicados en primer orden de importancia la educación (91 %), políticas (86 %); leyes (79 %); tecnología/investigación (76 %), y medidas económicas (57 %). Segundos en orden de importancia, las opciones con mayor porcentaje registrados fueron medidas económicas (35 %), y tecnología/investigación (23 %). En tercer orden de importancia sólo un 3 y un 4 % seleccionaron entre las cinco opciones presentadas.

Acercas de cómo podría apoyar la disminución del impacto ambiental negativo desde su labor; de entre 4 opciones debían seleccionar las dos que consideraran más importantes. En este caso los resultados obtenidos se presentan en la Figura 2.

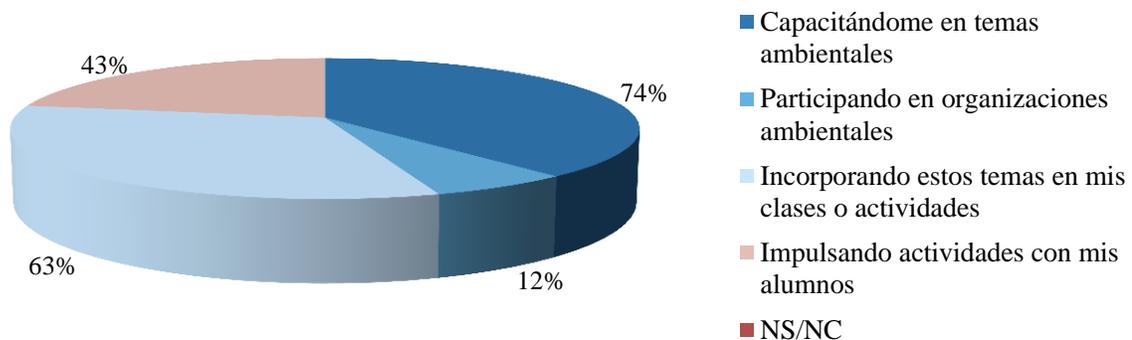


Figura 2: Acciones que los docentes estarían dispuestos a realizar para disminuir el impacto ambiental negativo

La última consulta planteó la pregunta ¿Qué cree que necesitaría para lograr ese objetivo?. De entre 6 opciones posibles se les requirió seleccionar las dos que considerara más importantes; y estos resultados indican la opción presupuestaria para desarrollar proyectos o actividades ambientales alternativas (61 %) y mayor disponibilidad de tiempo (50 %).

CONCLUSIONES

Se puede decir que la encuesta es representativa de casi toda la provincia de Tucumán, estando equilibrada en términos de la variable de género. La edad predominante supera los de 40 años, por lo que a priori se podrían considerar como docentes formados. Las profesiones representadas en la encuestas abarcan varias ramas del conocimiento y también personal administrativo y directivo.

En cuanto a las consultas sobre conocimientos ambientales la mayoría respondió acertivamente. Se identificó que los profesionales de áreas no relacionadas con lo agropecuario tuvieron dificultades para responder adecuadamente esas preguntas; lo que nos podría indicar que sería necesario una mayor capacitación en este terreno para este tipo de perfiles profesionales.

Un aspecto positivo sería que la totalidad de los participantes reconocen que existen problemas ambientales en la provincia. El problema al que le asignan mayor importancia es el de la contaminación de las aguas; seguido del deterioro de ríos y aguas subterráneas y en tercer lugar la erosión o degradación del suelo.

Sin embargo cuando se refieren a cuál de esos problemas ambientales afectaría más al área agropecuaria, la erosión o degradación del suelo pasa a ser el más importante, pasando a segundo término la contaminación de las aguas y apareciendo en tercer lugar la contaminación de suelo.

Ello demostraría que hay una conciencia en los docentes de la importancia del agua y el suelo en las tareas agropecuarias, pero nos lleva a reflexionar que posiblemente habría que aumentar la capacitación de los docentes en los otros problemas ambientales que también están relacionados y que forman parte de sistemas agropecuarios caracterizados por redes de interrelaciones.

Entre las opciones dadas para disminuir el impacto negativo ambiental en la producción agropecuaria (educación, políticas, leyes, tecnología/investigación y medidas económicas), las opciones más elegidas fueron educación y políticas. En cuanto a las acciones que desde sus labores docentes los encuestados estarían dispuestos a emprender, sería en primer lugar la capacitación en temas ambientales y el poder incorporar estos temas en sus clases y actividades. Este resultado refuerza la necesidad de ofrecer opciones de capacitación destinadas a docentes de escuelas agropecuarias y relacionadas de forma sistemática y duradera en el tiempo.

Los docentes de establecimientos medios de enseñanza agropecuaria, en su gran mayoría tienen percepción de la problemática ambiental, de sus efectos sobre los sistemas agropecuarios y los factores que influyen negativamente, sosteniendo que la educación y la política serían los elementos que ayudarían a disminuir esos impactos negativos. Para ello necesitarían mayor capacitación y presupuestos, para que desde sus labores docentes puedan contribuir más eficientemente a disminuir los impactos ambientales negativos en el área agropecuaria de la provincia donde desempeñan sus tareas educativas específicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Calixto Flores, R., & Herrera Reyes, L. (2010). Estudio sobre las percepciones y la educación ambiental. *Tiempo de Educar*, 11 (22), 227-249.

Corbella, R. J. (1994), "Descubrir la Psicología. Percepción", en *Folio*, vol. 1, Editorial Folio, Barcelona.

Díaz Méndez, Darío; Latorre Postigo, José Miguel, eds. (2015). *Psicología médica* (1.ª edición). Barcelona, España: Elsevier España, S.L. p. 421.

Gibson, J.J. (1979). *An ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.

Ittelson, W.H.; Franck, K.A. y T. J. O'Hanlon (1976), "The nature of environmental experience", en S. Wapner; S. B. Cohen y B. Kaplan (eds.), *Experiencing the environment*, Plenum, New York.

Neisser, U. (1967). *Cognitive psychology*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.