

Laboratorios naturales vivos: un espacio de aprendizaje teórico-práctico en contextos universitarios

Marco Alejandro Moyetones Seijas¹

UNESR. Núcleo Apure | drmoyetones17@gmail.com

Fecha de recepción: **4 abril 2023**

Fecha de aceptación: **26 abril 2023**

RESUMEN

En la actualidad los espacios agroproductivos, constituye un escenario idóneo para la vinculación de la teoría con la práctica en la formación universitaria, sobre todo de los participantes que se forman en los Programas Nacionales de Formación (PNF), particularmente en el área de la salud animal. Este ensayo tiene como propósito, describir mi experiencia docente en la utilización de laboratorios naturales vivos en la vinculación de la teoría con la práctica en la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Núcleo Apure. En este sentido, concluyo que estos espacios naturales son focalizados en unidades de producción agropecuarias, convirtiéndolas en verdaderos laboratorios naturales vivos, permitiendo el fortalecimiento de los procesos de aprendizaje a través de la utilización de técnicas silvopastoriles para la alimentación animal, métodos de control sanitario natural, monta controlada, entre otros, integrando de manera significativa la teoría y la práctica en la formación de profesionales del área de la salud animal.

Palabras clave: Laboratorios naturales; Vinculación teórico-práctica; Formación universitaria; Salud animal; Producción agropecuaria.

¹ Docente en el Programa de Medicina Veterinaria, he crecido en la universidad usando un aprendizaje andragógico ya que gracias a permanecer y formarme a diario en la universidad permite este extensivo calor académico.

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje de las ciencias de la salud animal, tradicionalmente por su naturaleza, se ha establecido como fundamental el uso del laboratorio como ambiente de aprendizaje para la ejecución de trabajos prácticos. Sin embargo, el costo que implica el acondicionamiento y equipamiento de estos espacios, en la actualidad implican un costo económico bastante significativo, aspecto este que excluye algunas universidades de este privilegio. En este sentido, actualmente la visión del laboratorio tradicional ha cambiado, sin embargo, se mantiene la esencia de las prácticas que en éste espacio constituyen una condición válida de conocer y transformar la realidad, es así que, más allá de los conocimientos teóricos aportados en la facilitación de aprendizajes por los docentes, la vinculación de la teoría con la práctica o aprendizaje vivencial permiten construir conocimiento cercano a lo que el sujeto que aprende encontrará en la realidad, es decir, en su vida profesional; ello contribuye a movilizarlo e integrarlo con otros, para luego, desarrollar habilidades, destrezas y actitudes de forma significativa.

Es por ello que, en este escrito presento mi experiencia docente en la utilización de laboratorios naturales vivos en la vinculación de la teoría con la práctica, considerando particularmente las Unidades de Producción Agropecuarias (UPA) como ese espacio de aprendizaje vivencial donde se construyen y recrean conocimientos, saberes y prácticas en armonía con la naturaleza. A continuación, presento dos macro categorías que de alguna manera me permiten recrear mi experiencia vivida desde mi saber-hacer como facilitador en el PNF en Medicina Veterinaria de la UNESR. Núcleo Apure.

LABORATORIOS NATURALES VIVOS COMO ESPACIO DE APRENDIZAJE TEÓRICO-PRÁCTICO EN LA PRÁCTICA DOCENTE DEL PROGRAMA NACIONAL DE FORMACIÓN EN MEDICINA VETERINARIA

Referirse a un laboratorio no debe limitarse únicamente a un espacio físico, ya que la gran mayoría de los docentes se reducen a pensar en la realización de actividades experimentales, limitándose a la existencia de un lugar físico establecido y a los materiales, instrumentos y reactivos que en ese lugar se ubican, lo cual refleja una visión reduccionista del trabajo práctico que asocia prioritariamente la actividad experimental a espacios materialmente físicos con una ubicación claramente definida en sus instituciones, y que ha actuado como obstáculo en la renovación de otros aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias.(Marín, 2008, en Espinosa, et al. 2016).

En este orden de ideas, los laboratorios naturales vivos son considerados espacios vivos donde se construyen y recrean conocimientos, saberes y prácticas en armonía con la Madre Tierra; que contribuyen a la revitalización de la identidad y cultura de los pueblos mediante la innovación, emprendimiento, producción y comercialización fundamentado en los lineamientos, principios y valores institucionales para el Buen Vivir. En esta dirección, la experimentación que ocurre en estos espacios naturales tiene un rol muy importante como una actividad que acuerda la interacción entre lo natural (fenómeno) y lo social (el experimentador y pares), ligado a un espacio o sitio determinado, comúnmente, conocido como laboratorio (Cardona, 2013).

Desde esta concepción, considero que el uso de las Unidades de Producción Agropecuarias como laboratorios

vivos en los procesos de vinculación teórico-práctica implican un proceso de aprendizaje vivencial facilitado y regulado por el docente del PNF en Medicina Veterinaria en su práctica, el cual organiza temporal y espacialmente ambientes de aprendizaje para ejecutar etapas estrechamente relacionadas con los contenidos de los cursos, de tal manera que le permitan a los participantes, realizar acciones psicomotoras y sociales a través del trabajo colaborativo y vivencial, al mismo tiempo que establece comunicación entre las diversas fuentes de información, interactuando con equipos e instrumentos, para abordar la solución de los problemas desde un enfoque interdisciplinario-profesional.

Desde esta perspectiva, la utilización de laboratorios naturales vivos en la vinculación de la teoría con la práctica, representa una oportunidad maravillosa que ofrece el PNF en Medicina Veterinaria para atender aspectos inherentes a la reproducción animal (inseminación artificial, superovulación, fertilización in vitro y trasplante de embriones), mejoramiento genético, el uso de sistemas de registro de producción, laboratorios de diagnóstico, clínicos, biológicos, laboratorios bromatológicos, la administración y uso de insumos médicos-veterinarios, técnicas de conservación y manejo de forraje y técnicas para darle valor agregado a los productos y subproductos de origen animal.

Desde esta concepción, mi experiencia docente en la vinculación de la teoría con la práctica ha estado siempre orientada al aprender haciendo, al mismo tiempo que valoro la creatividad e imaginación de los participantes, pero también el saber popular de los productores quienes se convierten en copartícipes de ese proceso sinérgico de formación, en el cual de manera corresponsable, brindan sus unidades de producción y sus animales como laboratorio natural vivo para que se

vayan preparando ante las necesidades de la sociedad, que los requiere cada vez más comprometidos y capaces de poder idear cualquier alternativa innovadora para dar solución a las problemáticas que surgen constantemente.

EXPERIENCIA VIVIDA EN LA FORMACIÓN DEL MÉDICO VETERINARIO DESDE LA VINCULACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA EN LAS UNIDADES DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIAS

Mi experiencia en la UNESR como coordinador del PNF en Medicina Veterinaria y facilitador de los cursos; Parasitología Veterinaria y Clínicas de bovinos, bufalinos, porcinos, equinos, entre otros, me ha permitido la vinculación teórico-práctica de estos cursos, hacia el uso de laboratorios naturales vivos, y para ello he seleccionado Unidades de Producción Agropecuarias las cuales cuentan con las razas y especies de animales domésticos que determinan los cursos del PNF en medicina veterinaria. En este sentido, entre las actividades teórico-prácticas desarrolladas, prácticamente en cada período académico, las constituyen; revisión de las enfermedades propias de cada animal doméstico en particular, que pueden estar dados por problemas respiratorios, cardíacos, urinario, y reproductivo.

En este orden de ideas, la vinculación práctica o el trabajo práctico constituye una experiencia vivencial que interioriza de mejor manera y más perecederamente los conocimientos promoviendo una enseñanza activa, participativa e individualizada y que además favorece que el estudiante desarrolle habilidades y se familiarice con el manejo de técnicas, instrumentos y aparatos (Priegue, 2016). En tal sentido, considero que la vinculación teórico-práctica permite que los participantes obtengan un aprendizaje significativo, lo cual favorece el desarrollo de habilidades y destrezas en el

manejo de situaciones reales desde la vivencia y el compartir de experiencias.

Desde esta concepción, mi experiencia docente en la vinculación de la teoría con la práctica ha estado siempre orientada al aprender haciendo, al mismo tiempo que valoro la creatividad e imaginación de los participantes, pero también, el saber veterinario popular de los productores quienes se convierten en copartícipes de ese proceso sinérgico de formación, en el cual de manera corresponsable, brindan sus unidades de producción y sus animales como laboratorio natural vivo para que se vayan preparando ante las necesidades de la sociedad, que los requiere cada vez más comprometidos y capaces de poder idear cualquier alternativa innovadora para dar solución a las problemáticas que surgen constantemente.

De igual manera, la experiencia vivida como docente en estos espacios de aprendizaje concebidos como laboratorios naturales vivos, me ha permitido la integración de saberes académicos con el saber popular de los productores y el de los participantes, generando en esos procesos de vinculación teórico prácticos proyectos interesantes que han contribuido a potenciar los aprendizajes de los participantes por una parte, y por la otra, a elevar la salud animal en las unidades de producción y en consecuencia la rentabilidad de las mismas. En este orden de ideas, he elaborado junto a los participantes una serie de productos biotecnológicos como; preparación de alimentos alternativos para cerdas lactantes a base de subproductos de la caña de azúcar, cicatrizantes para el ganado a base de ingredientes naturales, elaboración de calostro para alimentar a becerros recién nacidos, insecticidas a base de Neen para el control de garrapatas, entre otros.

Es de destacar que otro proyecto elaborado por los participantes de medicina alternativa para bovinos aprovechando los laboratorios naturales vivos, fue un jarabe a base de la corteza de merey, hojas de fregosa, ajo y bicarbonato. Este producto resultó muy eficaz en la limpieza de los pulmones del ganado bovino y como desparasitante gastrointestinal. En este contexto, la experiencia vivida en las unidades de producción agropecuarias seleccionadas como laboratorios naturales vivos, me permitieron demostrarles entre otras cosas, a los participantes de medicina veterinaria, la importancia del conocimiento tradicional veterinario, el cual constituye un conjunto de saberes y prácticas en relación con los animales que, entre otros aspectos, involucra el empleo de recursos naturales (vegetales y animales) en el cuidado y la atención de su salud.(Martínez et al, 2017)

Por todo lo antes expuesto, la experiencia vivida en estos laboratorios vivos representados en las unidades de producción agropecuarias, me han hecho evidenciar de alguna manera, la importancia de los saberes veterinarios populares o tradicionales que poseen los productores de bovinos específicamente. Además de garantizar la formación del futuro médico veterinario que egresa del PNF, de acuerdo a uno de los fines del mismo, como es que esté en capacidad de formular dietas, según los requerimientos nutricionales de cada especie a través del empleo de materias orgánicas y la implementación de la tecnología, que permita la elaboración, procesamiento, distribución de alimentos de consumo para animales, los cuales puedan estar al alcance de cada una de las ecorregiones, que permitirá fortalecer los sectores productivos donde el país presente ventajas comparativas(PNF en Medicina Veterinaria, 2014).

CONCLUSIONES

Un laboratorio natural vivo constituye un espacio de aprendizaje experimental, en el cual se logra vincular la teoría con la práctica y en el cual se construyen vivencias edificadoras orientadas desde el aprender haciendo, al mismo tiempo que se valora la creatividad e imaginación de los actores copartícipes de ese proceso sinérgico de formación universitaria. En esta perspectiva, la vinculación teórico-práctica constituye una experiencia vivencial que interioriza de manera significativa los conocimientos al promover el aprendizaje de manera activa, cooperativa, solidaria y participativa, además que favorece en el participante universitario el desarrollo de habilidades y la familiarización con los procesos propios del médico veterinario, así como el manejo de técnicas, instrumentos y la elaboración de productos o medicamentos alternativos.

Los laboratorios naturales vivos escenificados en las unidades de producción agropecuarias, constituyen para el PNF en Medicina Veterinaria verdaderos espacios de aprendizaje experiencial, ya que han permitido en el desarrollo de mi práctica docente el fortalecimiento de los procesos de aprendizaje a través de la utilización de técnicas silvopastoriles para la alimentación animal, métodos de control sanitario natural, monta controlada, entre otros, integrando de manera significativa la teoría y la práctica en la formación del médico veterinario.

La experiencia vivida en la formación del médico veterinario desde la vinculación teórico-práctica en las unidades de producción agropecuarias como espacios de aprendizaje, me permitieron la integración de saberes académicos con el saber veterinario popular de los productores y el de los participantes, generando en esos procesos, varios proyectos de medicina

alternativa y/o biotecnológica importantes, logrando por una parte, el fortalecimiento de los aprendizajes y la generación de conocimientos con utilidad de uso, complementados con los saberes populares de los productores. Por otra parte, contribuyó a elevar la salud animal y en consecuencia la rentabilidad de las unidades de producción consideradas como laboratorios naturales vivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cardona Buitrago, F. E. (2013). Las prácticas de laboratorio como estrategia didáctica. Tesis de grado, Universidad del Valle, Santiago de Calí.
- Espinosa, E; González K; y Hernández, L. (2016). Las prácticas de laboratorio: una estrategia didáctica en la construcción de conocimiento científico escolar. <http://dx.doi.org/10.18041/entramado.2016v12n1.23125>.
- Marín, M. (2008). El trabajo experimental en la enseñanza de la química en contexto de resolución de problemas en el laboratorio. Un caso particular la combustión. Universidad del Valle.
- Martínez, G. y Jiménez-Escobar, D.(2017). Plantas de interés veterinario en la cultura campesina de la Sierra de Ancasti (Catamarca, Argentina). Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat 16 (4): 329 – 346.
- MDPPPEU;(2014) Programa Nacional de Formación en Medicina Veterinaria.
- Priegue, D. (2016). El trabajo práctico en el aula: una experiencia vivencial a partir de prácticas de laboratorio de precisión. En: Latin American Journal Of Physics Education.