

# Presentación

Monica Reinartz Estrada

(Estados Unidos, 1966-v.)

Zootecnista y Médica Veterinaria. Especialización y posdoctorado en Didáctica Universitaria de la Universidad de Antioquia. Doctora en Ciencias de la Educación de la Universidad de Montreal, Canadá. Profesora Titular, tenedora del cargo, de la Universidad Nacional de Colombia. Socia-fundadora de la Asociación Colombiana de Fisiología (COLFISIS). Ha sido representante de la misma institución ante el comité científico del ORSALC-UNESCO. Académica Correspondiente de la Academia Colombiana de Ciencias Veterinarias. Acreedora a la Medalla al Mérito Universitario y Docencia Excepcional, al primer lugar en investigación de la enseñanza de la fisiología. Becas y reconocimientos nacionales e internacionales. Autora de varios libros, capítulos de libro y artículos. Poeta.



**C**omo fluir de agua mansa que baña los campos, como rayos solares del dios muisca Xué y como presencia de la diosa emberá-catía Dabeiba, siempre enseñando sobre las siembras, los colores de las plantas y el sabor de algunos alimentos, se asoma la vida en el mundo, brota la semilla en la tierra, se llena de sonidos, olores y colores el aire del campo.

¡Ah, esa pulsión llamada Vida!

Herencia sacra de la sierra, del mar, del cielo y de aquellos antecesores, yace bajo nuestros pies la tierra nutricia que nos regala en cofre de oro las voces de los animales y su andar a nuestro lado con su compañía a través de los siglos en el día a día, las artes, las creencias, las conquistas, *los desastres*, las emociones y en esos *nuevos amores* de hoy en día.

Trasegar conjunto cifrado por manos ancestras en rocas, montañas, cuencos, instrumentos y tejidos; manos que son las nuestras; vestigios corpóreos de cercanía, lucha y *domesticación secular* desde tiempos grabados en la memoria del planeta, cual libro arquetípico que se abre ante la curiosidad de conocer nuestro origen como especie, individuos y sociedad, cual *gen* que cabalga a lomo de *mula* sobre los territorios, a veces inhóspitos y esquivos, de la historia, la estética, la política, *la economía*, la biología, la sicología y el conocimiento.

Vuelo de aves que, como el Montañerito Paisa (*Atlapetes blancae*), remontan las cúspides *boscosas* de la *intuición* y la *ciencia* que se amalgaman, y los caminos donde mente, cuerpo y espíritu, creativos, se conectan alzándose en espiral desde la *victoria de la agricultura* para mostrar nuevos caminos y *territorios* para la humanidad.

Deslizar paulatino de velos que van mostrando las escaleras que llevan a lo profundo del conocimiento humano, sorprendiéndonos con estructuras minúsculas, cargadas de los principios secretos de la vida y de las especies; trasegar pleno de descensos y ascensos, de dimensiones y de nombres nuevos con las que cobra forma el mundo.

Reflejo que nos atrae con su brillo y nos seduce con sus claroscuros para traspasar los límites de lo conocido, mutación interior y *reedición* de lo minúsculo, volcarse de nuevo al afuera como forma nueva más consciente de lo inseparable.

Arribar tras este viaje a las orillas de la actualidad, con una bitácora plena de saberes cargada de nuevas siluetas y posibilidades de transformación de la naturaleza y de nuestra sociedad, permitirá a los lectores y lectoras de este número de la *Revista de Extensión Cultural* de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín (editada en honor al sexagésimo aniversario del programa de Zootecnia de la misma sede), hacer un recorrido más allá de las fronteras de estas páginas, ofrecidas generosamente por diferentes autores, algunos de ellos estudiantes, otros docentes, jubilados y egresados de la Universidad Nacional de Colombia, así como personas amigas de nuestra institución y artistas, en una fusión holística de profesiones, saberes y sentires, que en su conjunto forman un solo texto que sorprende con la diversidad de posibilidades y estilos; esta edición se insinúa como una mirada que permite acercarse con asombro y sutileza al variopinto mundo creado por la mente humana.

El recorrido comienza con las letras suaves de un primer artículo que nos llaman la atención sobre la intuición y su influencia en las ciencias naturales, presentado por el físico Román Eduardo Castañeda Sepúlveda, profesor en nuestra sede, como una ruta metalógica para ir en pos de los vestigios de la verdad. Característica mental humana que seguramente influyó en la creación de formas de pensamiento y vías para conocer ese abanico de opciones brindadas por la naturaleza y que al mismo tiempo han sido parte de la civilización humana, conduciendo a la creación de formas de acceder al conocimiento, a la aparición de métodos científicos y al desarrollo de profesiones, entre otros.

La extensa gama de profesiones que se han originado en la historia permite entrever la curiosidad que el mundo genera en nuestro pensamiento e igualmente en nuestra emoción. Puede indicarse que las profesiones son una expresión de la necesidad de entender fenómenos y situaciones bastante puntuales, pero que aun así precisan relacionarse entre ellas, compartir algunos puntos de encuentro, abordar temáticas desde perspectivas diferentes pero complementarias y habitar un contexto particular para entender su quehacer y su razón de ser. Es así como el origen de la zootecnia y de la medicina veterinaria, tras una serie de sucesos como el de la domesticación animal y los asentamientos humanos, nos llevan a visitar lugares y culturas pioneras en lo agrícola y pecuario, y a recordar cómo algunas especies animales fueron pieza fundamental en el trasegar de los humanos por el planeta, volviéndose parte inseparable del desarrollo y la civilización. En este sentido, vale destacar que en el artículo siguiente, el zootecnista egresado de la Sede Medellín, Duván Cañas Mejía, se centra precisamente en el papel preponderante de una de esas especies, la equina, muy particularmente en los mulares, dándoles un lugar visible en nuestra historia a través de la exposición del abanico de facetas que tienen ellos en cuanto a su relación con el ser humano, además de su presencia leal en los campos colombianos, figura inconfundible que bordea abismos y pantanos para remontar caminos de herradura con su carga al lomo, permanente protagonista de las enseñanzas de los campesinos generación tras generación.

Sí, enseñanzas, porque así, por medio de la palabra y de la experiencia, hemos ido aprendiendo a reconocernos, a entender el ambiente, a generar más conocimiento, a compartir los saberes ancestrales y a crear ciencias. Simultáneamente al desarrollo de las ciencias y la tecnología, debe abordarse cómo el conocimiento se ha ido transmitiendo de generación en generación durante siglos; es a esta altura donde el texto comienza a vincular dentro de la temática central del aniversario de la Zootecnia aspectos de la educación y algunos de sus componentes como son la didáctica, particularmente la universitaria, y los momentos en que ha sido abordada desde el origen de la carrera en la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, pionera en Latinoamérica, así como los sucesos acaecidos en cada uno de ellos en lo que concierne a metodologías, formación de los docentes, relación con otras disciplinas y, proyectándose hacia lo que la autora Monica Reinartz Estrada, egresada y profesora, denomina escenarios didácticos futuros de la zootecnia, en los que el programa en cuestión podría ir señalando algunos panoramas.

Este aspecto será complementado en un aparte posterior de la revista con el tema puntual de la evaluación a nivel universitario, a través de una conferencia dictada por la sicóloga Rosa Julia Guzmán Rodríguez, de la Universidad de La Sabana (Bogotá), quien con su voz transcrita por la Revista la aborda de manera contundente como una dimensión del aprendizaje y como una invitación a hacerla parte transversal de este y de la formación profesional, a darle significado a lo enseñado y lo aprendido por las personas vinculadas al proceso educativo, más allá de una calificación sistemática y vacía de eventos a veces aislados.

También ha sido un honor para el comité editorial el haber entrevistado al ingeniero forestal y profesor de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Sede Medellín José Horacio León Morales Soto, maestro experto en árboles, a los que se ha consagrado durante años, a conocerlos, entenderlos y sentirlos para poder traducirnos sus códigos y enseñarnos que la convivencia entre ellos y nosotros es posible. Él ha recorrido los rincones de un campus universitario como el de la Sede Medellín, que es un jardín botánico urbano en el cual se encuentran las facultades de Ciencias Agrarias (a la cual pertenece el programa de Zootecnia), Ciencias Humanas y Económicas, Ciencias, Arquitectura, y Minas; un jardín donde vibra la vida, la ciencia, la academia y la continua convivencia e interacción entre los integrantes de la comunidad universitaria, donde se han cultivado y formado muchos profesionales de manera pluridisciplinar tanto en lo académico como en lo personal y que con toda seguridad ha permeado las mentes de quienes hemos habitado el campus.

Estas relaciones humanas entre quienes hemos rondado por el campus y sus aulas seguramente han contribuido a la formación de miles de profesionales, dejando huellas indelebles en nuestros egresados; algunos de ellos nos acompañan en esta edición compartiendo sus experiencias de vida, sus pensamientos y sentires, su visión sobre múltiples aspectos del devenir de la ciencia y las profesiones.

Se va dejando entrever en este recorrido a lo largo del tiempo de la mano de los anteriores autores, cómo se ha ido forjando una relación entre los animales y los seres humanos, vital, cercana, llena de variantes y matices, susceptibles de ser estudiados e investigados. Pero no solo es posible apreciar estos fenómenos desde esa perspectiva. Se hace necesario ser conscientes y analizar otros matices de esas relaciones entre animales y seres humanos en el día a día, imbuidos en las rutinas y los hábitos de las personas, en donde va transformándose la figura de animales domesticados a los de animales de compañía. Es más, en la

actualidad, como nos lo comparten el filósofo Sergio Oswaldo Molina Pérez en compañía de Monica Reinartz Estrada, dicho asunto cobra una importancia tal, que de animales de compañía pasan a considerarse sujetos de derecho en la sociedad, ampliándose la gama de opciones de esas interrelaciones y, a su vez, invitando a analizar desde el punto de vista ético y estético los aspectos y las fronteras de la naturaleza misma y del comportamiento propio del ser humano y del ser animal.

Esto, de alguna manera, permite entender cómo se han multiplicado las posibilidades de convivencia con los animales más allá de lo netamente productivo, lo cual es la principal mirada de la zootecnia, concibiéndose, además, opciones como las que retrata Julia Inés Lema Vélez, zootecnista egresada de la misma institución (e hija de uno de los fundadores de esta carrera, el profesor Luis Fernando Lema), junto con Diego Alexander Hernández Pulido. En su texto, logran mostrar, de manera muy interesante, las posibilidades amplias que tiene esta profesión para aportar conocimiento y soluciones en ámbitos diferentes a los tradicionales, no por ello menos importantes, como es el caso de los desastres ambientales y la contribución de los animales al bienestar humano.

Dentro de este mismo espacio, el de los nuevos horizontes y visiones de la interacción con los animales, esta edición incluye un estudio llevado a cabo por tres estudiantes del mismo pregrado, Paola Andrea Colorado Vidal, Sara Guerrero Chávez y Sara Isabel Rendón Pineda, con el apoyo de la profesora Reinartz Estrada, quienes escudriñan una posible perspectiva de los aportes de su profesión en el estudio de especies silvestres, particularmente en algunos aspectos nutricionales de aves como el *Atlapetes blancae*, especie endémica de Antioquia, tema que abordan desde la perspectiva fisiológica, nutricional, ambientalista y ecológica, a partir de la cual logran identificar otro campo de acción, y, a su vez, ser conscientes de la frontera entre lo silvestre y lo agrario, de la ruralidad involucrada y de la importancia del factor humano en todo lo relacionado con su campo de acción.

Siguiendo este mismo enfoque, esta última faceta, la ecológica, tiene una línea muy interesante que se ha ido desarrollando en las últimas décadas en el sector agrario, la agroecología, en la cual lo pecuario está destinado a ser un renglón importante y que amerita una vinculación fuerte por parte de los programas académicos relacionados con las ciencias animales y afines, como también con el establecimiento de políticas sobre el tema ambiental y la respectiva regulación. Muy probablemente esto ha incidido en la mirada sociológica que tiene el autor

y zootecnista de nuestra universidad, Andrés Felipe Mesa Valencia, respecto a la producción pecuaria. A través de sus frases, llenas de un estilo prudente y profundo, nos lleva a explorar su propuesta ecléctica sobre ecología política y agroecología para el campo colombiano, en una búsqueda intensa y urgente de alternativas de solución a los problemas agroalimentarios y al fortalecimiento de una nueva ruralidad del país.

Entre esta diversidad de aplicaciones de lo zootécnico, una vez comprendemos que tiene una relación con lo productivo, debe estimarse igualmente la importancia de crear empresas, así como lo valora en su artículo la también zootecnista de la Universidad Nacional de Colombia, Mabel Cristina Correa Suaza, quien con un estilo epistolar nos acerca a su experiencia de vida como empresaria, enseñándonos su recorrido, compartiendo sus aprendizajes y mostrándonos que se puede formar empresa, dejando un legado a quienes nos suceden en esta disciplina y trazando un camino lleno de posibilidades y un mundo exigente en cuanto a propuestas de soluciones para la vida sin olvidar la realidad; es un llamado a la creatividad amalgamando los saberes, la experiencia y el servicio a los demás con soluciones reales a los problemas de la comunidad.

De la mano con lo anterior, y como complemento de lo empresarial y administrativo en el sector agropecuario, surge un área que indiscutiblemente debe abordarse, el de la tecnología y la información. Es así como la zootecnista Carolina Huertas Garcés, egresada de nuestra Facultad de Ciencias Agrarias, aborda el tema, actual por demás, de las tecnologías digitales y su aporte a la competitividad del agro y el manejo de estas con el fin de beneficiar su escalabilidad e implementación en los frentes de producción y rentabilidad del sector, no sin mostrar los retos que al respecto ofrece Colombia.

Este salto tecnológico no es exclusivo del sector financiero y administrativo señalado en el anterior segmento; se observa en otras esferas del conocimiento científico vinculado a la zootecnia, llevándola a otro nivel, denominado zootecnia 2.0 por el profesor Rodrigo Antonio Urrego Álvarez, zootecnista de nuestra institución, que a partir de preguntas de hondo calado evidencia como la actual producción animal, basada en herramientas moleculares de última generación, ha traspasado todas las barreras, llegando a la dimensión en la cual se podrá modificar a la carta el genoma de los animales para mejoras productivas, sanitarias y de bienestar, además de modelar el ambiente. Es la nueva versión de la zootecnia, ubicada más allá de la producción



de alimentos de origen animal e impulsada por la ciencia y la tecnología hacia la modificación “a la carta” del genoma de los animales para producir órganos y fármacos para el uso de los humanos.

Temáticas como estas nos invitan a pensar en la nueva ruralidad y en conceptos que van apareciendo tras el surgimiento de la agricultura, como los lectores podrán apreciar en la conversación entre Fernando Cortés Vela, Román Eduardo Castañeda Sepúlveda y José Alberto Vélez Cadavid, intitulada “La agricultura como una victoria temprana para una nueva ruralidad” y transcrita para esta edición. Con ella finaliza este viaje a través de temáticas diversas como la historia, la genética, la educación superior, la filosofía, la tecnología, las especies animales y la ruralidad, apoyando en su conjunto la óptica de lo agrario, redimensionando particularmente lo pecuario y el quehacer profesional, científico y académico de la zootecnia, las ciencias animales y sus profesionales.

Imposible, ya para finalizar esta presentación, no sentirnos conmovidos por la obra del artista Iván Hurtado, que sorprende bellamente nuestra lectura, saltando ante nuestra mirada, habitando nuevas dimensiones. Su obra deja entrever simetrías y opuestos complementarios, como también los límites de la forma y del vacío, en un juego estético de estructuras que ocupan un espacio sin transformarlo, llenándolo de contenido y significado. Signos visuales que al igual que los textos escritos conforman una obra completa, un todo, y permiten ser leídos, observados y sentidos cual testimonio de la creatividad y los alcances de la mente humana.

Rendimos así, con la presente edición de la *Revista de Extensión Cultural*, un sincero homenaje al programa de Zootecnia del Departamento de Producción Animal de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Sede Medellín de la Universidad Nacional de Colombia, por sus sesenta años; a sus fundadores, egresados, docentes, estudiantes, personas que han acompañado este proceso desde diversos frentes de trabajo y a los futuros profesionales. Es un saludo pleno de gratitud y respeto, un reconocimiento al esfuerzo por brindar lo mejor a la sociedad, por su adaptación permanente y evolución continua ante los cambios de la ciencia, la academia y el mundo.

Gracias.







Iván Hurtado, *Biblioteca para esculturas*, 2017. Madera, pieza única, 35 × 350 × 240 cm.  
(Fuente: imagen suministrada por el autor).