

RECENSIÓN DE LIBRO: DOMESTICACIÓN EN EL CONTINENTE AMERICANO. VOLUMEN 1: MANEJO DE BIODIVERSIDAD Y EVOLUCIÓN DIRIGIDA POR LAS CULTURAS DEL NUEVO MUNDO

Alejandro Casas, Juan Torres-Guevara y Fabiola Parra (Editores)
Tania Ivanova González-Rivadeneira*, Sociedad Ecuatoriana de Etnobiología

*Correo: taniaivanovagr@gmail.com



Portada del volumen 1 del libro "Domesticación en el Continente Americano: manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nuevo Mundo".

El primer volumen del libro "Domesticación en el Continente Americano: Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nuevo Mundo" es una reflexión extensa sobre las interacciones entre los seres vivos y la cultura a partir de las estrategias de manejo de los recursos naturales (i.e. genéticos) que, desde una perspectiva diacrónica, han devenido en diversos y continuos procesos de domesticación

en varias regiones del continente, particularmente en Mesoamérica y los Andes.

El objetivo de los autores es discutir y contribuir a la construcción teórica generada a partir del curso de "Domesticación y manejo *in situ* y *ex situ* de recursos genéticos", desarrollados por la Escuela de Posgrado y la Maestría en Ecología Aplicada de la Universidad

Fecha de recepción: 13-03-2017 • Fecha de aceptación: 03-12-2017

Nacional Agraria La Molina (UNALM) del Perú, así como el Posgrado en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

El eje transversal del texto es el enfoque sobre sustentabilidad abordado en diferentes escalas, esto es a nivel socioeconómico, pero también a nivel ecológico y genético, mostrando un dominio de las tradicionales disciplinarias de la ciencia, en diálogo con el Conocimiento Ecológico Tradicional para reflexionar sobre problemas globales, tales como la insostenibilidad de los ecosistemas en el contexto de una creciente población humana, especialmente en poblaciones rurales e indígenas de los Andes y de Mesoamérica.

El texto está dividido en una introducción, 16 capítulos y cuatro apéndices, además de una larga lista de autores y coautores de los respectivos capítulos y de múltiples colaboraciones con personas e instituciones involucradas ofreciendo estudios de caso en Mesoamérica, Andes y Amazonía. Para la presente reseña, los capítulos han sido agrupados en seis apartados de acuerdo a su disposición en el texto y de acuerdo a su respectiva temática.

En los tres primeros capítulos, los autores ofrecen los principales conceptos evolutivos y genéticos necesarios para entender los fenómenos de domesticación de especies, los principios de la genética de poblaciones, así como el manejo de recursos genéticos. En estos capítulos se explora la idea del manejo de recursos como parte de los procesos biotecnológicos, llevados a cabo gracias al aprovechamiento del ambiente, por ejemplo, los microorganismos asociados a la fermentación. Este manejo ha ido evolucionando de acuerdo a la tecnología que las sociedades modernas han empleado para la modificación y adaptación de las especies vivas de acuerdo a ciertas necesidades humanas.

Resulta particularmente interesante que en estos capítulos se menciona la idea de "domesticación del paisaje", ejemplificado en las estrategias de adaptación de los ecosistemas como las barreras naturales, o los canales de agua, pero queda sin ser explorada la idea de la construcción de nicho o la herencia ecológica a partir de las cuales dichos ejemplos podrían ser observados desde propuestas evolutivas contemporáneas respecto a la domesticación, de la misma forma que se trata la evolución de las especies.

Los siguientes capítulos abordan ampliamente el manejo de animales, plantas, las bases genéticas y el registro arqueológico que devinieron en la domesticación de especies,

sin embargo no se aborda el tema de la domesticación de paisajes, idea proveniente de la historia ambiental, la ingeniería ambiental, y más recientemente tratada por la Teoría de Construcción de Nicho, que apelan a la inexistencia de un lugar "prístino" en el planeta, y muestran que para ciertas regiones, los ambientes tienen procesos históricos de miles de años de transformación humana (Boivin *et al.* 2016). Varios ejemplos ilustran este punto: Eriksson (2014) da cuenta de la creación del paisaje cultural Amazónico gracias a la presencia de habitantes precolombinos quienes a través de la agricultura, el manejo del agua, y otras actividades dieron lugar a nichos para otras especies silvestres, o la existencia de Terra Preta, definida como un parche de suelo altamente fértil que es el producto de las actividades antropogénicas en épocas prehispánicas (Apffel-Marglin 2013). Los paisajes construidos por sociedades humanas son heredados, en tanto paisaje, pero también son heredados culturalmente, a través de las prácticas de intervención sobre el mismo, como mencionan bien los autores en los primeros capítulos del texto.

La segunda sección, comprendida por el cuarto capítulo, ofrece un estudio de caso que combina la etnobiología y el estudio de domesticación de especies de siete papas en los Andes peruanos, e involucra el acercamiento a los sistemas de organización comunitario, para quienes los tubérculos son parte fundamental de su nutrición y cultura culinaria. Este estudio de carácter interdisciplinario permite observar cómo el mantenimiento y la promoción de la cultura indígena andina es fundamental para la conservación de los sistemas agroecológicos tradicionales y la agrobiodiversidad. Este capítulo constituye un parteaguas respecto a las secciones subsiguientes, pues nos introduce a la problemática propiamente de la domesticación en el continente americano.

La tercera sección corresponde a los capítulos 5, 6, 7 y 8, y constituyen la introducción teórica propiamente a la domesticación en el continente americano, la historia, origen, difusión y su conexión con el tema de la agricultura. Llama la atención que en estos capítulos, la domesticación de plantas no es tratada desde la historia ambiental, sino que el énfasis está en la historia humana, lo que permite observar con más claridad las interrelaciones entre la necesidad de supervivencia de la especie humana que, de manera intencional, empezó a seleccionar ciertas especies vegetales y animales, mismos que forman parte sustancial del quehacer cultural local.

Una vez que se hicieron explícitas las bases biológicas de la domesticación, así como la historia de la presencia

humana en el continente, resulta sumamente idónea la continuidad con los capítulos 9, 10 y 11 que ofrecen ejemplos concretos en Amazonía, Mesoamérica y los Andes sobre los procesos de selección de plantas y animales. Los cambios morfológicos de las especies, los distintos tipos de manejo, la adaptación antropogénica del paisaje, la intencionalidad asociada a la selección son algunas de las características distintivas de los procesos de domesticación que son descritas en esta sección con sendos ejemplos ocurridos en el continente.

La quinta sección contempla los capítulos 12, 13, 14 y 15, cuyo eje vertebral es la conservación de recursos genéticos, los cuales son presentados en el capítulo 12 desde los mecanismos *ex situ* e *in situ* que albergan a la biodiversidad alrededor del mundo. Los principales problemas que presentan los primeros es que los animales y plantas albergados están representados por pocos ejemplares, son costosos, y no resguardan, para el caso de las especies domesticadas, el conocimiento asociado con dichos procesos de manejo de los recursos, mientras que el manejo *in situ* presenta otras problemáticas, como es el deterioro del conocimiento ecológico tradicional, la bio-piratería, y la falta de organización de diversas instancias comunitarias, gubernamentales y no gubernamentales que promuevan la importancia de la conservación de las especies, así como de los "custodios" de la diversidad.

A través de un enfoque sobre el diálogo de saberes, los últimos capítulos del libro versan sobre la problemática del manejo de especies y los procesos de domesticación, los cuales actualmente están siendo sometidos a procesos de carácter cosmopolítico, presentados de manera positiva por los autores en el capítulo 14. Si bien los autores conciben a la biotecnología como una herramienta con potenciales usos para mejorar la agricultura, la economía y mantener los conocimientos tradicionales asociados a la diversidad biológica, señalan también los aspectos negativos de este tipo de intervenciones, como se expone en el capítulo 15, en donde los riesgos que sufre el manejo de las especies en contextos locales, sus usos y productos, muchas veces son anzuelos para empresas y organizaciones nacionales e internacionales que ponen en riesgo a la diversidad biocultural para la producción masiva de medicamentos, cosméticos, alimentos, entre otros. Frente a esta problemática, los autores de los capítulos 12, 13 y 15 ofrecen alternativas sobre el tipo de políticas públicas que podrían resguardar dicha diversidad, el fortalecimiento institucional, así como el empoderamiento de los conocimientos desde las escuelas a nivel local en el contexto peruano, pero también en el latinoamericano.

La última sección conformada por el capítulo 16, presenta a los cursos de formación de estudiantes en conjunto con comunidades en México, bajo la mirada de las Ciencias de la Sostenibilidad, representados por el proyecto *Warmiragra* y la UNAM. En esta sección se promueve el trabajo interdisciplinario de los estudiantes y los sensibiliza acerca de las ópticas disciplinares para ver un problema socio-ambiental, el uso de metodologías de diversas áreas del conocimiento, así como la importancia del diálogo de saberes para aportar a la resolución conflictos locales.

El texto si bien tiene notables aspectos meritorios, no incorpora de manera significativa el aporte de otras ciencias sociales, fundamentales en el diálogo de saberes sobre la sostenibilidad, me refiero específicamente a la antropología, aunque hay aproximaciones desde las prácticas culturales, queda pendiente enriquecer la propuesta desde la mirada desde los propios actores, sus historias de vida y la etnohistoria de los contextos locales en los que se realizaron las investigaciones. Este aspecto posiblemente pueda arrojar luz sobre sucesos y procesos de transferencia tecnológica e intercambio de saberes entre las regiones que en el texto parecen incomunicadas.

La domesticación en el continente americano, según los autores, ha ocurrido de manera independiente en estas regiones, lo cual se evidenció en las prácticas de manejo en comunidades locales, a lo largo de la historia e incluso en contextos contemporáneos; sin embargo, muchos de los conocimientos y las especies domesticadas en el continente fueron parte de grandes procesos de flujos migratorios y de relacionamiento inter-étnico desde la época prehispánica, y más aun en la actualidad.

Es de suma importancia que este tipo de publicaciones estrechen sus lazos con comunidades indígenas y locales, no solo para promover el diálogo de saberes, sino también para promover mayor participación de los comuneros en calidad de autores y coautores de las investigaciones, facilitando así el empoderamiento de las propias comunidades, y fortaleciendo el diálogo de saberes. Así mismo parece fundamental incluir otros grupos de investigación a que participen en la elaboración de capítulos de nuevas ediciones del texto, pues permitirá observar a la domesticación de especies en América desde casos diversos y múltiple en el continente.

Este libro abre las puertas a una serie de publicaciones colectivas que continúan en el segundo volumen del presente texto (Casas *et al.* 2017), y que comprometen a los etnobiólogos a sumarse a una visión más regional de la domesticación de especies.

LITERATURA CITADA

- Apffel-Marglin, F. 2013. Tierra negra: don de los pueblos amazónicos a la regeneración global. En: Varese, S., Apffel-Marglin, F., Rumrill, R. (coords.). 2013. Selva vida: de la destrucción de la Amazonía al paradigma de la regeneración. IWGIA, PUMC-UNAM y Casa de las Américas.
- Boivin, N., Zeder, M., Fuller, D., Crowther, A., Larson, G., Erlandson, J. Denham, T. y Petraglia, M. 2016. Ecological consequences of human niche construction: Examining long-term anthropogenic shaping of global species distributions. *PNAS* 113(23): 6388–6396.
- Casas, A., Torres-Guevara, J., Parra, F. 2016. Domesticación en el continente americano. Volumen 1. Manejo de biodiversidad y evolución dirigida por las culturas del Nuevo Mundo. Universidad Nacional Autónoma de México y Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) del Perú.
- Casas, A., Torres-Guevara, J., Parra, F. 2017. Domesticación en el continente americano. Volumen 2. Investigación para el manejo sustentable de recursos genéticos en el Nuevo Mundo. Universidad Nacional Autónoma de México y Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) del Perú.
- Eriksson, O. 2014. Human Niche Construction and the Rural Environment. *Rural Landscapes: Society, Environment, History* 1(1) 2: 1–4.