



Encuentros entre las ciencias ambientales y sociales: el Laboratorio de Cultura y Conservación Biológica

POR MARÍA SILVIA SÁNCHEZ CORTÉS

En la historia de la ciencia siempre ha existido la colaboración entre disciplinas, e incluso se han creado nuevas áreas para conjuntar conocimientos entre las denominadas ciencias sociales y las naturales, como en el caso de la psicología ambiental o la etnobiología, y otras múltiples disciplinas. Con el tiempo, y en décadas más recientes, se presentó la necesidad de articular además de las distintas áreas de conocimiento, también los saberes científicos y no científicos, diferentes actores y corrientes teóricas para enfrentar la crisis ambiental planetaria. Uno de los caminos propuestos ha sido el de la sustentabilidad, que considera dentro de sus pilares a los aspectos bioculturales acordes a las condiciones y necesidades de las personas, espacios y territorios geográficos y culturales.

El inicio

En este contexto de diálogo entre disciplinas y saberes surgió nuestra propuesta de crear dentro del Instituto de Ciencias Biológicas el Laboratorio de Cultura y Conservación Biológica. Era el año de 2010 y el punto de partida fue considerar la articulación de la biología, la conservación y la cultura siguiendo la premisa de que detrás de los conocimientos biológicos de especies y territorios está una visión y una invaluable herencia cultural. Actualmente, a este enfoque se le denomina bioculturalidad y se articula con el de relacionalidad [1], con espacios y territorios construidos socialmente. Estas relaciones están presentes tanto en los seres humanos como con los demás seres vivos, así como en los ríos o las montañas, e incluyen también, por ejemplo, a los dueños de las montañas o de los cultivos, manifestados en las cosmovisiones de los pueblos indígenas.

Un ejemplo del trabajo interdisciplinario y biocultural fue el proyecto que realizamos acerca de las percepciones entre los grupos zoques de Chiapas acerca del cambio ambiental. Para ello fue necesario el diálogo y, desde el punto de vista biológico, el conocimiento de las especies de árboles y animales que habitan y habitaron los bosques y tierras de cultivo. Por otra parte, fue importante reconocer cómo eran percibidos por las comunidades zoques estos espacios y habitantes no humanos, incluidos los dueños de las montañas y cultivos. Las personas compartieron el conocimiento de estos lugares y sus especies, pero también sus inquietudes, preocupaciones y experiencias vividas en su territorio, así como las explicaciones ambientales y culturales de los cambios detectados. La percepción del cambio del clima en sus tierras de cultivo, fue atribuida a la erupción del Volcán Chichonal, ocurrida en 1982, porque culturalmente se le concede una naturaleza “caliente”. De esta manera, lo que la comunidad zoque nos compartió, a través de su cosmovisión y experiencia agrícola, fue la modificación climática de la región percibida desde treinta años atrás y expresada en la disminución de las lluvias, en particular las de invierno, variación que también fue encontrada en el análisis de una de las estaciones meteorológicas de la zona.

A partir de este proyecto, se consideró necesario dar continuidad a este acercamiento interdisciplinario, expresado ahora en nuestra línea de investigación correspondiente al estudio de las percepciones, representaciones sociales y, más recientemente, de la ecología política, y de las relaciones expresadas entre humanos y no humanos en cuanto al manejo, uso y conservación de las especies y del agua, desde enfoques bioculturales, así como documentar

las relaciones y preocupaciones referentes al cambio climático antropogénico. A partir de nuestros objetivos también buscamos contribuir a incentivar la participación individual y colectiva en la construcción de otros escenarios, como el de la sustentabilidad, y motivar la reflexión crítica de las actuales relaciones con humanos y no humanos.

Investigando acerca del cambio climático, el agua y los denominados bienes naturales

Actualmente, en el Laboratorio se han realizado investigaciones con los siguientes ejes temáticos: percepciones y representaciones sociales del clima, cambio climático, uso del agua, pesca artesanal, biodiversidad y recursos naturales para apoyar procesos de educación ambiental y capacitación, así como respecto a la conservación y gestión de recursos naturales locales y en áreas naturales protegidas.

Con respecto al cambio climático se ha documentado la etnoclimatología vinculada a los ciclos agrícolas de algunas comunidades zoques, tsotsiles, tseltales y ch'oles, así como la percepción de la variabilidad climática entre décadas. Actualmente, participamos en la Red de Patrimonio Biocultural y defensa del territorio con esta línea de investigación, la cual permite acercarnos al conocimiento local del clima para, a partir de ello, ubicar la percepción de los cambios locales en la variabilidad climática, la cual es un componente del clima y su cambio. A través del conocimiento de los ciclos agrícolas y las especies cultivadas representadas en la agrobiodiversidad local, se pueden apoyar las respuestas de adaptación ante el cambio climático antropogénico, puesto que las semillas criollas, como las del maíz, por lo general son más resistentes a eventos extremos de calor y disminución de la lluvia. En ésta línea de investigación hemos participado con distintos proyectos y organizaciones, como la Red de Asesores Científicos del Complejo

Selva Zoque, y también hemos generado publicaciones nacionales e internacionales, en buena medida para difundir la necesidad de atención hacia los pequeños agricultores de temporal en cuestión de cambio climático.

Por otra parte, hemos participado con la Universidad Pedagógica Nacional Ajusco, en el estudio de las representaciones sociales del cambio climático por parte de jóvenes alumnos y maestros de educación básica. Después de estos diagnósticos realizados en Chiapas, Puebla y Ciudad de México, ahora estamos colaborando en la capacitación y propuesta interinstitucional de un modelo educativo sobre el cambio climático dirigido inicialmente a los maestros de educación básica de la comunidad de Chiautla de Tapia, en Puebla.

Desde el 2014 hemos realizado otras investigaciones con el Cuerpo Académico Manejo y Aprovechamiento de Recursos Naturales, encaminadas hacia el trabajo interdisciplinario. Participamos también en distintas actividades con El Banco de Germoplasma Vegetal y el Laboratorio de Investigación en Microbiología. Las investigaciones están enfocadas al conocimiento, uso, aprovechamiento y manejo de diferentes especies y productos locales, como es el caso de las bebidas fermentadas que incluyen al atole agrio, el licor comiteco y la taberna (Fig. 1). Aquí se encuentra y articula la biotecnología a través del estudio de los microorganismos y procesos fermentativos involucrados, junto con la fisiología vegetal en el estudio de las especies y variedades en cuanto a su identificación, germinación o crecimiento, para sugerir el manejo y elementos más adecuados para su conservación; y los aspectos sociales, relacionados con la percepción, intereses, necesidades y valoraciones acerca de la importancia económica, cultural y ambiental de los bienes naturales, así como de las posibilidades de un uso y manejo sustentable. Desde los inicios del Laboratorio hemos colaborado para su integración y consolidación a través de la formación de recursos humanos y de la publicación nacional e internacio-



nal de artículos y participación en congresos, producto de las investigaciones realizadas.

Finalmente, otros estudios realizados en el laboratorio que se encuentran en curso son: 1) Representaciones sociales del agua en Tuxtla Gutiérrez; 2) Conservación de la tortuga marina *Lepidochelys olivacea*, en cuanto a los análisis de su anidación en el contexto del cambio climático, y avistamientos de la especie en las principales playas de anidación en Chiapas (Fig. 2). La colaboración se ha realizado con la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural de Chiapas y 3) Percepciones de la pesca artesanal, su problemática, contexto socioambiental y oportunidades en algunas comunidades de la Costa de Chiapas.

NUESTROS AGRADECIMIENTOS

En todas las investigaciones se ha tenido el apoyo y sobre todo la posibilidad de diálogo y colaboración constante con investigadores del Instituto de Ciencias Biológicas, investigadores externos, alumnos, tesis de licenciatura y maestría, prestadores de servicio social y voluntarios. A todos ellos nuestro más sincero agradecimiento.

PARA CONOCER MÁS

[1] Escobar, A. (2014). Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia. Ediciones UNAULA. Medellín. 184 p.

Figura 1: Proyecto Atole agro en tres comunidades de Chiapas. En la comunidad Chan Colom de Ocosingo se consume frecuentemente el atole agro y emplean más las variedades criollas de maíz que las comunidades estudiadas en la Depresión Central de Chiapas. El consumo frecuente de esta bebida aporta cualidades nutritivas a la dieta local.

DE LA AUTORA:

Dra. María Silvia Sánchez Cortés. maria.sanchez@unicach.mx

Profesora Investigadora

Laboratorio de Cultura y Conservación Biológica. Instituto de Ciencias Biológicas. UNICACH



Figura 2. Proyecto en curso: Análisis de anidación y percepciones de la tortuga marina *Lepidochelys olivacea* en colaboración con la SEMAHN.