

## Ecología en redes de investigación

*Dra. Norma Georgina Gutiérrez Serrano*  
*Investigadora Tit. C*

*Programa de educación*

*Universidad Nacional Autónoma de México*

*Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias*

*georgtz@crim.unam.mx*

### Resumen

El estudio de las redes de investigación ha sido línea de mi interés desde finales de los años 90. Este tipo de trabajo me llevó a vincularme y dar seguimiento a redes y grupos de estudiosos en temas de sostenibilidad y estudios socio-ecológicos. Los casos de estudio refieren un grupo de investigación del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México y a dos “Redes Temáticas” de investigación, una en Sistemas Agroalimentarios de México y otra de Productos Forestales no Maderables las cuales tuvieron, en años recientes, reconocimiento y apoyo financiero por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) en México.

Con el presente texto tengo el propósito de mostrar formas de organización, actores y prácticas de investigación en redes y grupos de ecólogos de origen, tanto como de configurar los entramados de vínculos, espacios, encuentros y colaboraciones entre actores de estas redes y grupos. Incluso intento una cartografía de problemas y formas de pensar y accionar la investigación de esta área de conocimiento. Pretendo aquí una ecología, en el sentido de atravesar o trascender las descripciones lineales de procesos y productos de investigación en red. Me apoyo en una aproximación auto-etnográfica con la cual poder indagar sobre mis propios recorridos en este tipo de investigación y sobre la complejidad que supone participar en el producir o coproducir conocimiento en red de temas ecológicos o socio-ambientales como los de ciencias ambientales y ecosistemas.

Palabras clave: Redes de investigación; Ecología; Conocimiento comunitario; México.

### *Ecology in Research Networks*

#### Abstract

I became interested in research networks since the nineties. This type of research led me first take up and continue the studies on networks and groups of scholars interested in topics related to sustainability and socio-ecological studies. The studies on networks and groups refer to a research team from the Institute of Ecosystems and Sustainability at the National Autonomous University of Mexico, as well as to two “thematic networks” of research; one in agro-food systems of Mexico and the other in non-wood forestry products which has, in recent years, received recognition and financial support from the National Council on Science and Technology (CONACyT) in Mexico.

The purpose of the present discussion is to show ways of organizing actors and their research practices involving networks and groups of ecologists and environmental

specialists, as well as to seek out linkages, spaces, encounters and collaborations among them. In addition, I attempt to construct a cartography of issues and ways of thinking and promoting research in this area of knowledge. I suggest that the term ecology be understood as particular plots or threads woven into the social fabric, this with the idea of countering the simplistic notion of ecology as a linear description of research in networks. An auto-ethnographic approach allows me to delve into my own research experience as a way to understand knowledge production processes within academic communities articulated around the discussions on sustainability and socio-environmental issues.

Keywords: Research networks; Ecology; Community knowledge; Mexico.

### ***Introducción***

...talleres donde reparar alas de colibríes...

Silvio Rodríguez.

En este texto me propongo revisar formas de organización, actores y prácticas de investigación en redes y grupos de ecólogos de origen, acercarme a configurar los entramados de vínculos, espacios, encuentros y colaboraciones entre actores de estas redes y grupos. También tengo aquí la intención de narrar, en un ejercicio autoetnográfico, mi relación con redes de investigación en ciencias ambientales o redes en socio-ecología.

El término de ecología me aportó un apoyo o guía en la elaboración de este texto. Desde una concepción amplia del término, autores de estudios sociales en eco feminismo y de la salud y también desde la filosofía, nos animan pensar la ecología como una posibilidad para apreciar la construcción diagramática y no lineal del tiempo, evitar los análisis desde construcciones externas a las problemáticas de atención, también a enfocarnos en tramas vinculares presentes en los escenarios de estudio.

Estos otros sentidos sobre la ecología permiten comprender algunas reflexiones críticas con las cuales se revisa el uso de los conceptos de ciencias ambientales y ecosistema. También resultaron un apoyo para ubicar mis caminos o recorridos de trabajo académico respecto de redes de investigadores en ciencias ambientales.

En el cierre de este documento retomé algunos argumentos para caracterizar como transdisciplinar a la investigación que se produce en red.

Este trabajo fue en parte resultado o inspiración de mi participación como comentarista al simposio “*¿Posicionamientos o acompañamientos? Experiencias en la co-producción del Rile/Jile – An International Peer Review Journal*

MÉX, v. 6, n. 1, p.145-164, Jan-Fev., 2021

*conocimiento emancipador de siete mujeres apasionadas por derrumbar muros de injusticia social en México y Ecuador*” de LASA, en mayo de 2020. A partir de mis lecturas de las ponencias en este simposio y a partir de la invitación de Grit Kirstin Koeltzsch para publicar un trabajo autoetnográfico, pude reescribir y cerrar un texto que ya tenía en construcción. El ejercicio autoetnográfico de escritura me permitió una reflexión más detenida y ampliar la comprensión de intuiciones previas, así como redescubrir otros sentidos de mi trabajo de investigación. También me facilitó la ubicación de algunos mis vueltas de turca en lo profesional o *turning points*, como fue el caso de situar el momento en el cual pasé a valorar las redes más por su trama vincular, que por sus interacciones. El ejercicio de escritura autoetnográfico se convierte así en una manera de profundizar la autoreflexión de lograr otras comprensiones y re-elaborar sentidos.

### ***Conocimiento comunitario y saberes***

En inicios del S.XXI el conocimiento se concebía como fuente de innovación tecnológica cuyos participantes eran diversos actores de diferentes sectores y espacios, todos ellos de carácter social. La literatura y los discursos sobre el tema de la Ciencia y la Tecnología (CyT) refería a la necesaria vinculación social con la empresa, como actor central de la innovación tecnológica. Pero en ningún plan de desarrollo científico y educativo del país, ni en ninguno de esos discursos estaba la consideración de las comunidades campesinas o indígenas. Estas comunidades y los conocimientos que portaran aparecían como subsumidas en la organización social o invisibilizadas. Más allá del discurso de reconocimiento a la diversidad cultural, que también tomó auge por la misma época, los sistemas científico-tecnológicos estaban lejos de interesarse por reconocer valor productivo, tecnológico o social, desde la vida comunitaria y sus formas de existencia. Tampoco la bibliografía que sobre redes llegaba a mis manos en esos momentos, reconocía a las comunidades rurales, lo cual me parecía más que una ausencia, una gran carencia, si bien ahora lo entiendo como parte de una exclusión social, acorde al modelo de desarrollo económico vigente.

En la primera década del S. XXI, cuando las formas de investigación estaban respaldadas en fondos, proyectos y convocatorias para obtener financiamiento, también la política

educativa para nivel básico reconocía la necesidad de atención a niños migrantes, jornaleros y a las escuelas rurales. En más de 70 años de educación pública, gratuita y laica en México no se había transformado la situación de desigualdad social y educativa de estas poblaciones. Al respecto había en ese entonces poca atención por parte de la comunidad de investigadores educativos del país, a pesar de existir fondos financieros de distintas convocatorias para atender esos temas.

Lo que a mis ojos existía desde la política federal para la atención de las llamadas poblaciones vulnerables, eran programas educativos que parecían más remediales, en ocasiones asistenciales, si bien también era cierta la existencia de interesantes propuestas pedagógicas, estas se desarrollaban desde el exterior de las comunidades rurales, fuera de sus escuelas y de la situación de vida de niños y jóvenes jornaleros y migrantes.

Hasta ese momento no encontré ninguna experiencia sobre educación respecto de escuelas rurales que valorara los conocimientos, las formas de existencia y de trabajo productivo de las comunidades.

Me parecía que las comunidades rurales había muchos otros espacios valiosos por reconocer como generadores y portadores de conocimiento tácito, implícito y de la vida cotidiana, los cuales eran ignoradas por el sistema educativo y también desconocidos en las rimbombantes propuestas de desarrollo científico y tecnológico nacional e internacional. En esa época yo no conocía los trabajos de *La Escuelita Zapatista* (SILVA, 2019) de las comunidades autónomas zapatistas del Estado de Chiapas en México.

Como investigadora en educación con plaza de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) generé un proyecto de investigación para un espacio educativo rural, *Relatos de vida productiva en torno al maíz* (GUTIÉRREZ, a) 2009). Parte de mis herramientas de indagación se apoyaron en las concepciones de desarrollo cognitivo, socio-histórico y cultural de Vigotsky y Luria, en la concepción de aprendizaje social en el trabajo de comunidades en práctica de Etienne Wenger (2001), en los trabajos sobre educación en comunidades de Bárbara Rogoff (1993). Mi principal respaldo fue la obra de relatos de vida de Daniel Bertaux (2005). Ahí empezó para mí otra forma de investigación más cercana a los escenarios de estudio, la investigación narrativa en educación. Mi

propuesta de investigación coincidió con trabajos previos de Rossana Podestá (2002) con niños indígenas de la Sierra de Puebla en México.

El trabajo sobre relatos de vida productiva que realicé valió para mí por sus procesos, yo misma me involucré o armé una pequeña red trabajo. Un ingeniero agrícola, dos antropólogas, una socióloga, estudiantes de pedagogía, maestros, niños y pobladores. Los productos parecieron interesar mucho a algún colega de mi centro de trabajo en la UNAM y a colegas de otras universidades y hasta de otras disciplinas.

Para ese entonces, una potente propuesta analítica sobre los saberes de las comunidades campesinas e indígenas respecto de su hacer y su relación ambiental se asentaba en ecólogos, antropólogos y otros estudiosos interesados por el medio ambiente. El reconocimiento de los saberes comunitarios empezó a cobrar espacio también para la pedagogía y a pesar de que yo empatizaba fuertemente con esta postura, también consideré relevante enfatizar el carácter del conocimiento que poseían las comunidades agrícolas, como para que el mismo fuese reconocido, e incluso formara parte de la curricula escolar y así volver vivo y dinámico el conocimiento dentro de la escuela rural.

En los discursos académicos sobre el tema, yo percibía una tendencia a separar entre saberes como aspectos propios de la vida cotidiana, mientras que a los conocimientos se les ubicaba en espacios formales de educación, ciencia, tecnología o política y con ello parecían tener un estatus superior. De manera que mi intención era marcar que en las comunidades también había conocimientos tan valiosos, como para haber sostenido la existencia de estas comunidades a los largo de siglos.

Ahora tengo menos necesidad de sustentar el valor de los conocimientos en sí mismos y recupero, ya de tiempo atrás, la idea de saberes en el sentido de todo aquello que involucra la experiencia colectiva y personal e incluso se anida en la intuición. Los saberes como aquellas formas que permiten el cultivo y restablecer o sostener el vínculo con la vida (conversación virtual con Denise Najmanovich, mayo de 2020).

Un evento nacional sobre saberes agrícolas, campesinos e indígenas fue organizado por mi centro de trabajo en el 2009 (ARGUETA; CORONA y HERCH, 2011). Dudé de mi participación porque, como muchas veces en mi vida, se traslapaba con otro evento de una asociación de investigadores nacionales en educación, en un momento en el cual todo el

Estado de Morelos en mí país, había iniciado un gran paro magisterial, en contra de la política sindical que, irónicamente, atentaba contra la estabilidad laboral docente e imponía la evaluación estándar de los alumnos y de sus agremiados. El mismo Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) acorralando y desprotegiendo a sus miembros. En esos momentos, me parecía indispensable apoyar una declaración a favor del movimiento magisterial por parte de dicha asociación de investigadores y no dudé en sumarme a la manifestación de denuncia que se organizó por en los mismos días en que se realizaba el evento de *Saberes. No dejes de asistir, ya te contemplamos en el programa y te espero con tú trabajo del cultivo del maíz*, me insistió Arturo Argueta, como organizador del evento. Presentamos resultados sobre los *Relatos de vida productiva alrededor del maíz* el Ing. Antonio Gómez de la Universidad del Estado de Morelos y yo. Ahí conocí a Alicia Castillo, bióloga, ecóloga y especialista en educación ambiental, como investigadora de la UNAM, del entonces Centro de Investigaciones en Ecosistemas Ciego. Alicia se interesó en mi trabajo y a partir de entonces me ha invitado a colaborar en proyectos, asesorías de estudiantes y publicaciones. Un fuerte y ágil intercambio académico de aprendizaje mutuo ha mediado entre nosotras a los largo de más de 10 años. Este fue el punto de mi acercamiento a las comunidades de ecólogos universitarios.

### ***Comunidad de ecólogos con interacciones en red***

En mis visitas al Ciego fue inevitable percibir la gran cantidad de relaciones en red que mantenían los investigadores de ese Centro, quienes podrían ser en su mayoría biólogos con especialidad en ecología y etnobiología, pero también se encontraban entre ellos químicos, físicos, agrónomos. Una característica sobresaliente de este Centro era el contar, en ese entonces, con una licenciatura en Ciencias ambientales, además de tener estudiantes de posgrado. Los investigadores y estudiantes del Ciego fueron pioneros en establecer instalaciones de investigación y un campus académico de la UNAM en Morelia, Michoacán, a finales del S.XX, situación que los integró como comunidad, la cual también mostraba una clara capacidad de actuar en red. Los miembros del Ciego eran muy aptos de interactuar e intercambiar experiencias entre sus colegas de distintas especialidades, armar equipos e impulsar proyectos interinstitucionales de nivel local, nacional e internacional.

Los proyectos se sostenían con intercambios interinstitucionales dentro y fuera del país, con negociaciones en oficinas y con agencias financiadoras, pero muy especialmente se tenían contactos con los pobladores de los escenarios de estudio donde se asentaban los proyectos. Los investigadores con los que yo mantuve diálogos, no sólo seguían la línea propia de las ciencias experimentales de incorporar estudiantes a sus proyectos, sino que ellos mismos, como investigadores titulares, se incorporaban a los proyectos de los estudiantes y además extendían sus relaciones con pobladores de los escenarios en estudio de los estudiantes.

En estas relaciones yo observaba su actuar en red con: relaciones amplias, heterogéneas y flexibles fuera de los espacios laborales; interacciones entre diversos actores; intercambios de distintos insumos; la presencia de nodos centrales, que comúnmente eran los investigadores; buena dosis de espontaneidad en la conformación de las redes; el diálogo con distintos lenguajes; la traducción de códigos; la horizontalidad de las relaciones; la transformación al interior de las dinámicas y formas de organización; la rapidez de sus cambios; las publicaciones de avances parciales; lo variable de sus lazos en cuanto a frecuencia y alcance; la capacidad de generar nuevos proyectos y tramas en red. Un cúmulo de las características típicas de las redes de acuerdo con la literatura sobre el tema y también presentes en mis anteriores investigaciones. Hasta ahí observaba, confirmaba y nutría la visión de las redes como dinámicas interacciones entre multiplicidad de actores y diversos escenarios.

En una relación de más de 10 años de intercambios, he participado en dos proyectos con financiamiento coordinados por Alicia Castillo, he colaborado en comités tutorales de estudiantes de maestría y elaborado publicaciones para los proyectos que Alicia coordina.

Las visitas al Ciego en Morelia, Michoacán me llevaron a relacionarme con otra colega, Ana Isabel Moreno de la Escuela Nacional de Estudios Superiores de Morelia. Ella me invitó a incorporarme en Red Temática de Sistemas Agroforestales que estaba bajo su coordinación y ahí conocí a José Blancas, quién fue coordinador de la Red Productos Agroforestales no Maderables, red a la que también me integré como miembro. Ambas redes temáticas de investigación con financiamiento por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) de México.

### ***De nodos y enlaces a tramas vinculares***

Cuando me incorporé a esas dos redes tan amplias y diversas, yo ya había resignificado a las redes de investigación y había encontrado en ellas otros sentidos. En mis estudios sobre redes aprendí que sus participantes, además de ser diversos, podían tomar acuerdos para la colaboración o intercambio, sin necesidad de compartir todos sus intereses, sin tener o construir significados comunes y sin dejar de mantener sus características distintivas como actores. Después pude entender que además de los acuerdos, los vínculos dentro de las redes podían suponer relaciones más estrechas, de mayor acercamiento y compromiso.

Para el año 2010 muchas veces había escrito que las redes producían conocimiento multi, inter y transdisciplinar, pero sin haber reparado mucho sobre las diferencias respectivas. Susan Street, del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social de Occidente (CIESAS), me comentó en el 2011 de un proyecto suyo para instalar un Centro de investigaciones Dialógicas y Transdisciplinares (CIDyT). Para llevar adelante la fundación del CIDyT se integró un equipo de investigadores y alumnos de posgrado, como responsables de proyectos de investigación propios, los cuales confluían en el proyecto general del CIDyT. Fue la primera vez que, a partir del seguimiento a una red, me incorporé como participante a un proyecto en marcha, porque Susan generosamente me invitó como asesora institucional del mismo. Se trató de una gran experiencia por los contactos más cercanos con Susan, por el acercamiento que tuve con los miembros de su equipo y sus respectivos proyectos, por la comprensión que creció respecto de las redes, porque pude observar la conformación de una comunidad de investigación y por la oportunidad de compartir y formarme con otros asesores del proyecto, especialmente con Denise Najmanovich de Argentina. La forma sustancial de trabajo en esa red se basó en la convivialidad en el sentido de Ivan Illich, pero la manera de estar en convivialidad fue a partir de las experiencias movilizadas dentro de los distintos proyectos del CIDyT.

El espacio físico destinado para el CIDyT estaba en los márgenes de la ciudad, en una colonia popular, de trabajadores asalariados, eventuales y comerciantes ambulantes. Un territorio con escasos espacios públicos de esparcimiento. Algunos proyectos de alumnos e investigadores se situaron en este espacio y otros similares. La diversidad de los temas de los proyectos era notoria, poseía, cine, agroalimentos, recuperación de espacios públicos,



activismo ambiental o forestal, pero como ya lo dije, todos confluían en el proyecto CIDyT. Una actividad común congregaba los esfuerzos de cada integrante, un seminario de formación, en el cual se exponían los avances de cada proyecto y se tenía oportunidad de la reflexión conjunta con conferencias y seminarios en distintos temas de interés. Transdisciplina, convivialidad, traducción, intervención, diagnóstico, narrativa fueron tan sólo algunos de los términos respecto de los cuales se llevó adelante una fuerte reflexión conjunta, a manera de los referentes circulantes de Latour (2001).

La organización general para el proyecto CIDyT podría haberse visualizado como la típica red en estrella con claros nodos centrales y periféricos y muchos y distintos enlaces y atravesados hasta parecer una complicada telaraña. Esto pudo dar pie a una representación gráfica de una red, estéticamente llamativa, pero no dejaría ser una forma de fijar, de detener en el tiempo aquellos movimientos dinámicos y complejos en red, con poco acercamiento a la trama de vínculos de la misma.

En el tiempo en que participé del proyecto CIDyT yo ya valoraba mucho a las redes por su diversidad, amplitud, gran alcance de los enlaces, la flexibilidad, el trabajo horizontal, su espontaneidad e incluso su inestabilidad, más que por su modulación o representación gráfica. La experiencia del CDIyT me llevó a observar la red como una trama, a considerar no sólo las interacciones sino los contenidos de las mismas, los intercambios, las comprensiones mutuas y las elaboraciones colectivas de sentido.

Pasar la mirada de la interacción a la de encuentros vinculares supuso para mí involucrarme en mayor medida con la intersubjetividad entre los actores, con los afectos y emociones que se tejían en esa trama y vincular mi trabajo previo sobre relatos de vida y narrativas, con estas construcciones de intersubjetividad. Así se trascendía el trabajo entre disciplinas, se atravesaba sus límites y se instalaban las investigaciones fuera de la academia, en escenarios diversos, como lo supone la transdisciplina (NICOLESCU, 1996).

Dar seguimiento a un proyecto y participar de él hizo una gran diferencia en mi forma de investigar. Terminé involucrada con esos vínculos, más que decir que tuve una participación activa, me envolví en el proyecto y en las tensas circunstancias de su cierre. La oposición institucional, la resistencia de la academia patriarcal a la transformación y la negativa a la apertura a otras formas de investigar se impusieron para impedir el curso del

proyecto CIDyT, pero no disolvieron los vínculos y la trama siguió tejiendo con otros hilos. La red no se agotó, así se aflojaron los enlaces, se sostuvieron relaciones afectivas de fuertes intercambios intelectuales y apoyos mutuos de larga duración.

### **Narrar y coproducir conocimiento en investigación socio- ecológica, socio-ambiental o ambiental.**

Mi primer acercamiento al Ciego había tenido lugar a partir de mi trabajo sobre relatos de vida productiva alrededor del maíz, el cual se publicó en distintos formatos entre el 2009 y 2010. Uno de estos formatos fue un cuaderno de trabajo escolar con dibujos, relatos de los alumnos de la escuela primaria de la localidad con la que trabajé y con los relatos de la comunidad de esta localidad, en torno al cultivo del maíz (GUTIÉRREZ, b) 2009). Con la experiencia de participación en el proyecto CIDyT llegué a vincular las expresiones intersubjetivas de relatos y narraciones, con los entramados vinculares de las redes. Parte de esto cobraría presencia en mi acercamiento con redes de ecólogos o ambientalistas de la UNAM.

Las primeras visitas al Ciego me dejaron ver la intensa actividad en red de su comunidad. En mis participaciones iniciales observé interacciones constantes entre académicos, en relación con proyectos de investigación previos, de años atrás de trabajo. Esto resultaba muy consistente con las formas académicas establecidas para fortalecer y profundizar líneas propias de investigación. Sin embargo, lo que me parecía relevante eran los lazos o enlaces se realizaban estos investigadores con actores no académicos, se trataba de pobladores de zonas de investigación ecológica, agricultores, campesinos y pobladores en general, con quienes se mantenía relación de tiempo atrás. De este trabajo y de las palabras y relatos que escuchaba de investigadores y estudiantes, yo empezaba a percibir lo que me parecía un cambio de paradigma o manera de pensar sobre en ecología. *Es necesario considerar a los pobladores de los espacios en los que trabajamos; no podemos llegar e ignorar a quienes viven ahí; es muy diferente lo que en realidad se puede hacer si lo hacemos con ellos o sin ellos; los trabajos de conservación o restauración no tendrán resultados si no están involucrados los interesados, aquellos que están en los territorios de investigación.*

Expresiones como estas empecé a escuchar en mis primeras visitas e intercambios en el Ciego y se han seguido sucediendo en los posteriores años.

De este tipo de expresiones tendientes a afirmar otras certezas, se pasaba a otras interrogantes: *¿cómo hacemos llegar la ciencia o el conocimiento científico a los pobladores en zonas campesinas o de reservas ecológicas?; ¿qué herramientas metodológicas hacen falta para formar a los futuros profesionales de las ciencias ambientales? ¿qué enseñamos para trabajar en ciencias ambientales?; ¿cuáles son los fundamentos del conocimiento socio ambiental?; ¿cómo trabajar con poblaciones agrícolas?* Tener la responsabilidad de una licenciatura en ciencias ambientales movilizaba las inquietudes de los investigadores sobre la formación profesional en este campo. Percibía en estas inquietudes, la preocupación latente de una especie de separación o disociación entre la forma de investigar y la de ejercer la docencia. Los investigadores se habían formado en un hacer más disciplinario y en parte, se inclinaban por replicar su propia experiencia de alumnos, pero ahora como docentes, a pesar de que su práctica de investigación fuese diferente y requiriera de las habilidades que justamente les habían permitido sostener relaciones y vínculos con los pobladores de sus escenarios de estudio.

A través de varios años de visita y relación con investigadores en el Ciego, también percibí dentro del ámbito institucional la realización frecuente de encuentros entre investigadores y estudiantes. En un estilo muy cercano a la forma habitual de acción y organización de las redes que yo conocía.

Los encuentros parecen espacios necesarios para compartir experiencias y realizar intercambios. Su realización tiene lugar más allá de los respectivos laboratorios, trabajo en campo o de horarios de clase y asesoría. Son encuentros con formalidad académica, pero con mucha mayor flexibilidad o relajamiento en las formas. Se trata de formas ampliadas que dan lugar a la presencia física y directa, en torno a algún programa o proyecto de investigación. Como lo mencioné respecto del seminario de formación en el proyecto del CIDyT, estos encuentros parecen ser una oportunidad para la reflexión conjunta con base en la experiencia compartida. No son solamente reuniones como una forma de organizar el trabajo conjunto, de definir acciones y tomar acuerdos o dar seguimiento a los procesos de investigación. Son también la posibilidad de distintas formas de tejer relaciones personales

tanto como vínculos y todavía más, en tejer tramas cognitivas sobre o respecto de los problemas ecológicos, ambientales o socio-ambientales que se construyen, así como un espacio de reflexión sobre las formas de pensar estos problemas.

En los encuentros de investigadores y de estudiantes, en los que yo empecé a asistir como parte de un equipo de investigación, las narrativas de los participantes tenían una referencia constante a actores no académicos involucrados en las investigaciones en curso y de trabajos previos. Eran narrativas que permitían un acercamiento a múltiples espacios, actores, lenguajes, experiencias y escenarios multisituados a los que puede acceder a través de poner la atención en los ejercicios narrativos (MANICA, 2015).

De esa forma empecé a comprender mejor sus inquietudes por no ignorar a los pobladores de los escenarios de sus respectivas investigaciones. Estos actores eran mencionados en relación con el trabajo de campo de los investigadores, porque se les ofrecía capacitación y se les llegaba a encomendar alguna tarea, a veces remunerada, de apoyo a la investigación. Además de esto percibía algo más, una especie de acompañamiento mutuo. Los investigadores narraban sobre sus arribos a campo, comidas conjuntas, distintos intercambios de información.

Más adelante, durante mi asistencia a reuniones de las dos redes temáticas de investigación que arriba mencioné, escuché narraciones de especialistas en agroforestería. Investigadores de muy distintas regiones del país, relataban su cercanía y trabajo de años con campesinos, en su labor de agricultores, recolectores, granjeros, cazadores e incluso ganaderos. Se mantenían relaciones amistosas, de colaboración e intercambio, de apoyo e incluso, de promoción y venta de productos agrícolas, con la organización conjunta de ferias. Había también compadrazgos, una relación adquirida a partir de una ceremonia religiosa. Tuvieron lugar apoyos monetarios en caso de emergencias climáticas. Estaban ahí los vínculos, los entramados vinculares, en el soporte de la red.

En el marco de un congreso nacional sobre Etnobiología en Morelia, Michoacán, en el 2017 los miembros de la red de sistemas agroforestales de México (Red SAM), realizaron un simposio con productores agrícolas y ganaderos e incluso con otro tipo de actores ligados como abogados, comerciantes e incluso un periodista. Un paso relevante fue el abrir un espacio académico para quienes colaboraban cercanamente con los investigadores.

En el año 2019, la red de Productos agroforestarles no maderables realizó una reunión de la red con la participación de campesinos, quienes presentaron ponencias que relataban trabajos de preservación, restauración y cultivos orgánicos. De manera que ambas redes estaban reconociendo y dando un lugar a los actores no académicos con quienes habían trabajado los investigadores de cada red. Se trataba de abrir un espacio académicamente organizado, para el diálogo directo y el intercambio de manera abierta con el resto de los miembros de la red. Esto significó un reconocimiento a la participación de estos actores no académicos en los trabajos de investigación, una afirmación pública sobre el alto valor de los saberes y conocimientos agrícolas y comunitarios, sobre las prácticas y las experiencias rurales, una valoración a su presencia, en el mismo lugar donde los investigadores presentaban sus experiencias y se interesaban por escuchar las experiencias de sus interlocutores y todavía más, un autorreconocimiento de los investigadores respecto de su capacidad de interactuar con diversos lenguajes, diferentes códigos de comunicación y de generar productos en colaboración, producir conocimiento en interacción y diálogo. Una superación de la separación entre conocimiento científico y saberes ancestrales.

Algunos productos de la interacción dentro de estas dos redes y en los proyectos del Ciego en los que participé, son un buen ejemplo de dichas prácticas: la elaboración de mapas participativos, la realización de diagnósticos colaborativos y muy especialmente, la elaboración de ediciones de materiales, libros, cuentos, loterías, escenarios de guiñol, elaborados con contenidos de narrativas de los pobladores que acompañaban y se acompañaban del trabajo y de contenidos del ámbito de la ecología, las ciencias ambientales o la etnobotánica.

En el caso de los mapas participativos, como un ejemplo, se implicaban actividades de recorridos conjuntos entre los pobladores, investigadores y estudiantes. El registro consideraba desde los nombres asignados por la población a ciertos espacios, hasta las historias y caracterizaciones que sobre dichos espacios se tenían, en particular respecto del comportamiento orográfico de los sitios registrados. Estos mapas no sólo eran un resultado del trabajo conjunto, una objetivación del espacio. También se convertían en instrumentos para el trabajo conjunto y el intercambio de formas de pensar entre pobladores y los

investigadores. He aquí un énfasis y valoración de los procesos por encima de los productos de acuerdo con la conceptualización de la transdisciplina.

Tanto la generación de estos materiales como la apertura de espacios académicos para el diálogo y el reconocimiento parecían recrearse en actividades de taller, tan sutiles, delicadas y vibrantes que podríamos pensar en *talleres para reparar alas de colibríes...* como lo canta Silvio Rodríguez.

Mientras escribía las breves líneas sobre esta forma de interactuar entre académicos y pobladores en ciencias ambientales, también recordé que muchos de estos investigadores fueron en su pasado, reciente o remoto, jóvenes activistas sociales, o al menos jóvenes claramente preocupados por una transformación social, por abatir la desigualdad social, entonces resoné también con la ponencia de Helen Juárez en Lasa 2020. Jóvenes activistas sociales en Guadalajara que se empezaron a interesar en la agroecología urbana. Al respecto pienso que esta experiencia previa de activismo político y social facilita y potencia las posibilidades de acercamiento, acompañamiento, interacción y reconocimiento por parte de los investigadores hacia los pobladores de zonas rurales. Esto también lo considero presente en mi propio caso, respecto de mi experiencia sobre relatos de vida productiva en torno al maíz. Una especie de migración de conciencia y acción política hacia un campo de la academia.

En 2017, en el ahora Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, antes Cielo, Alicia Castillo volvió a armar un proyecto interinstitucional e interdisciplinar con el enfoque de coproducción de conocimiento en el marco de una convocatoria del Conacyt en Apropiación Social del Conocimiento. Esta fue otra forma académica de reconocimiento a la participación de actores no académicos en proyectos de investigación sobre socio-ecología y más aún, el reconocimiento como partícipes en la producción de conocimiento científico.

### ***Pensar la ecología y sobre el lugar de lo humano***

La ecología como una práctica en medio de los problemas en oposición a la intervención externa, según Francesco Salvini, es postura de Donna Haraway (2016). En esta concepción el tiempo tiene una forma diagramática en lugar de lineal... Salvini (2019), lo que ayudó a

pensar la salud mental en espacios de convivencia social fuera de las instituciones psiquiátricas.

También desde un ámbito de la filosofía, podemos ubicar una postura en la cual se apela a una ecología respecto de los cuidados, en el sentido de una forma de acercarse a las tramas vinculares que apuestan por la vida en palabras de Denise Najmanovich (2019, conversación virtual en mayo de 2020).

Con tal enfoque podría yo, con una intención autoetnográfica, tratar de revisar los hilos de mi trama personal en relación con mi trabajo en redes de investigación; recorrer también las hebras de la trama tejida por investigadores en temas de ecología, socio-ambientales, ambientales o etnobotánicos, investigadores a los cuales me acerqué; además comprender algunos recorridos de especialistas en estudios de ecosistemas y estudios ambientales. En estos recorridos observé un trabajo diverso respecto a la ecología. *Hay muchas visiones de la ecología... aquella que es ajena a los seres humanos otra visión que trata de integrar y hay muchos marcos y cada quien hace distintos esfuerzos. Los científicos de la naturales han migrado y tratado de nutrirse de las ciencias sociales... incluso podemos hablar de migración de marcos... la ecología tiene varias visiones, unas mucho más clásicas ... que explican por la competencia pero después te vas más a otras visiones que retoman la colaboración.* (Conversación con José Blancas, mayo 2020).

En mi acercamiento a estos especialistas percibía a veces cierto distanciamiento de los espacios, las prácticas y las comunidades de ecólogos y sus dimensiones institucionales. Esto a pesar de que la mayor parte de ellos habían sido formados en biología y en la ecología o bien su formación en ciencias ambientales o sostenibilidad había tenido una buena dosis de la ecología como disciplina dominante. También podía yo observar proyectos institucionales, ya fueran académicos o de política nacional, parecían distanciarse de lo meramente ecológico al nombrarse de manera diferente: Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación o Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Igual que ha pasado con programas formativos desde licenciatura y hasta posgrados en por ejemplo: Ciencias Ambientales o Sostenibilidad.

De manera que por un lado, el término ecología se estaba recuperando en disciplinas sociales y de las humanidades y por otro lado, el propio campo de la ecología se

resignificaba desde sus bases: *eso marca diferencias (con lo ecológico) muy importantes, desde cómo abordan, desde qué preguntas te haces, desde qué lugares accedes, desde cómo se conceptualizan sistemas productivos y otros sistemas* (Moreno, A.I. mayo 2020).

En un principio tuve la sensación de estar frente a una paradoja, una línea que rescataba el tema de ecología para asuntos sociales en salud, feminismo y en humanidades y otra línea en el campo de las ciencias experimentales, que se despegaba, en cierta forma, de sus orígenes formativos en ecología. Tal paradoja cabía muy bien desde un análisis de redes, en el cual se reconoce y se trabaja con la diferencia, la tensión y el conflicto, sin tratar de homogenizar, de alinear o disminuir discrepancias. Al ubicarme en esta postura, me pareció conveniente la recuperación de estas diferencias desde la voz de los investigadores ambientalistas, socio-ambientalistas, socio-ecólogos o etnobotánicos a quienes yo me había acercado.

Dra. Alicia Castillo del Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y sustentabilidad, UNAM.

*Desde mis estudios de licenciatura estuve haciendo cosas de ecología, interacciones entre los organismos y su ambiente y cómo viven. Hice un trabajo sobre ecología reproductiva, aves marianas y cómo viven en su ambiente...después... lo que le ha pasado a varios, biólogos, biólogos, que no se quedan nada más en la biología, es por el reconocimiento de las problemáticas de la contaminación y la deforestación... en la licenciatura leí la primavera silenciosa y otras cosas en dónde los humanos somos los que hacemos y tomamos decisiones sobre los ecosistemas, que es lo que estudia la ecología... y te vas abriendo a cosas que tienen que ver con la relación de la sociedad y la naturaleza y eso después, con el tiempo lo lleva a uno a situarse en las Ciencias Ambientales... en plural, incluso en inglés es en plural tratando de identificar, resolver, mitigar, ayudar a detener el deterioro de los ambientes, lo cual requiere de más de una disciplina... por ejemplo, si estás viendo cuestiones de contaminación del agua, pues está la química y cuestiones hidrológicas y a ver quién contamina el río y ¿por qué? ¿con qué... y acabas metiéndote en los modelos de desarrollo económico. Vamos ahora al término ambiental, depende a quién leas, pero ambiente es lo que rodea al organismo...cada organismo interactúa con el medio que le rodea y en ese medio hay cosas de la biótica, elementos vivos, y la abiótica*



*que son elementos no vivos, agua, rocas... así se entiende el ambiente en biología. Pero en autores como Enrique Leff y en educación ambiental, ambiente incluye a la parte natural, los ecosistemas y la parte humana y sus interacciones. Yo me ubico ahí, en entender relaciones sociedad – naturaleza... estoy en estudiar el papel de la agencia ecológica en el deterioro ambiental. (Castillo, A. Entrevista junio de 2020).*

Dra. Ana Isabel Moreno de la Escuela Nacional de Estudios Superiores de la UNAM y de la Red de Sistemas Agroalimentarios de México.

*Yo no me definiría en la posición ecológica porque me parece sólo una parte de la historia que se ha contado o de la que se necesita contar. A mí la parte que me parece más articuladora es la ambiental. De acuerdo con Arias Maldonado podríamos apelar a que ya no existe más la naturaleza y que tendríamos que estar moviéndonos en lo ambiental. Es una discusión entre el naturalismo y el constructivismo. Un constructivismo realista. Las formas en las que nos estamos relacionando con la naturaleza porque ¿no va nada más desde cómo transformo? ¿cómo integro cosas de mí hacía allá? En un sentido material, sino también las formas en las que nos imaginamos, las complejizamos y nos relacionamos. ...Me parece que tendríamos que ir viendo otras dimensiones....Ver también las dimensiones más humanas de la ética, de lo epistemológico, de otros aspectos que no tienen que hablar sólo de lo social, luego está lo otro que tiene que ver más con lo espiritual, con lo teológico, que son parte también de la reflexión. Cuando comprendemos lo ambiental como más complejo.*

*Lo que te puedo decir de la experiencia de aquí, la ecología que se propone en la licenciatura, es una ecología donde lo humano es un perturbador. El humano no forma parte de esa ecología. Es pensar un mundo un poco sin humanos. Para mí, elijo concebir un mundo con humanos y los problemas que se plantean están desde esa base...eso marca diferencias muy importantes, desde cómo abordan, desde qué preguntas te haces, desde qué lugares accedes, desde cómo se conceptualizan sistemas productivos y otros sistemas. Es una división fuerte, no es menor. (Moreno, A.I. mayo de 2020).*

Dr. José Blancas del Centro de Investigaciones en Biodiversidad y Conservación de la Universidad Autónoma del estado de Morelos y de la Red de Recursos Agroforestales no maderables de México.

*Vengo de la ecología de formación, pero transmuté como etnobotánico. Los humanos han modificado el entorno, para bien o para mal, no estamos hablando de sistemas ecológicos, sino de sistemas socio-ecológicos que se modifican desde muchos aspectos económicos, políticos y sociales. Nosotros nos dedicamos a cuestiones que tienen que ver con el aprovechamiento, la conservación, la restauración y en eso está la mano humana...yo me identifico más como etnobotánico... me interesa un área específica de la cultura que tiene que ver con la visión de las plantas y su aprovechamiento, su manejo. La red es una comunidad bastante heterogénea... compartimos esta visión de que lo ecológico tiene un componente social muy importante... hay asuntos más complejos... hay antropólogos, abogados... es una complejidad la que nos atañe que es intrínseca a los ecosistemas. Yo lo vería así como esas confluencias...El ambientalismo tiene una acepción negativa en algún sentido, más preocupados por el deterioro de los entornos y nosotros, desde la propia trinchera, tratamos de dar alguna respuesta y pautas para mejorar...preocupados por el deterioro ambiental incluida la calidad de vida de las personas... un contexto más general, más complejo. (Blancas, J. mayo de 2010).*

### ***Producción transdisciplinaria de conocimiento en red***

Las anteriores reflexiones de investigadores tienen varios elementos pertinentes respecto de la ecología, la interacción con otras ciencias. También en estos relatos encuentro claros argumentos en torno al trabajo interdisciplinar inmerso en las prácticas de investigación en que se sostienen.

Pero sobre todo, encuentro un énfasis respecto del valor de la presencia humana en los ecosistemas.

Las concepciones, su trabajo y experiencias de investigación reflejan acciones para reubicar el papel del ser humano dentro de los ecosistemas y en este afán, dejan huellas de sus recorridos para trascender y las fronteras académicas, las cuales hasta ahora se encuentran institucionalizadas en esquematizados, rigurosos e inflexibles formatos. Son recorridos que suponen vínculos con los modos de existencia (Latour, B. 2013) de las comunidades rurales. Por ello, por esta capacidad de extensión y vinculación, también percibí una producción transdisciplinaria de conocimiento, en las formas de relación con actores no académicos, en

los productos que logran y en el reconocimiento e impulso a la noción de coproducción de conocimiento. La construcción de problemas de investigación, la participación de los actores no académicos como colaboradores, los intercambios implícitos, la alta valoración de saberes, conocimientos, prácticas y experiencias comunitarias, la apertura de los espacios académicos, los acompañamientos mutuos, las nuevas co-construcciones de significado y elaboraciones de sentido común o colectivo. En fin, las travesías y transversalidades que suceden entre, a través y más allá de las disciplinas, como lo acuñó Basarab Nicolescu (1996) respecto de la definición de transdisciplina.

Estas formas de relación en red que posibilitan atravesar y movilizar, son las necesarias para la producción transdisciplinaria de conocimiento. Por ello, considero oportuno cerrar este documento con la consideración de que estas redes, si bien producen conocimiento interdisciplinario, la producción de conocimiento transdisciplinar parece lo propio de su actuar.

### ***Bibliografía***

ARGUETA, A. E.; CORONA, E. y P. HERCH. **Saberes colectivos y diálogo de saberes en México**. México: UNAM–CRIM, 2011.

BERTAUX, D. **Relatos de vida. Perspectiva etnosociológica**. España: Ed. Ballaterra, 2005.

GIBBONS, M. **La nueva producción de la ciencia y la investigación en ciencias sociales**. Barcelona: Ed. Pomares, 1997.

GUTIÉRREZ, N. G. a). Relatos de vida productiva alrededor del maíz, **Revista electrónica de Ciencias Sociales Cultura y Representaciones sociales, un espacio de diálogo transdisciplinario**, Año 4, Núm. 7, UNAM, 2009.

GUTIÉRREZ, N.G. b).(Coord.) **En San Andrés Tenextitla... sembramos maíz**. México: CIRM-UNAM, 2009.

LATOUR, B. **La Esperanza de Pandora**. Barcelona: Paidós, 2001.

LATOUR, B. **Investigación sobre los modos de existencia**. Buenos Aires: Paidós, 2013.

MANICA, D. Autobiografias, memoriais, e a narrativa biográfica de um cientista. En **Vida y grafías. Narrativas antropológicas entre biografía e etnografía**. Brasil: Lamaprina y FAPERJ, pp. 40-72, 2015.

Rile/Jile – An International Peer  
Review Journal

MÉX, v. 6, n. 1, p.145-164, Jan-Fev., 2021

NAJMANOVIVH, D. **Pensar los vínculos en tiempos de pandemia**. Conferencia Denise Najamanovich. YouTube. 2020. Consultado 16 de junio de 2020 <https://youtu.be/iVhCEO4Uoqc>

NICOLESCU, B. **La transdisciplinariedad. Manifiesto**. Francia: Du Rocher. 1996. Consultado abril 2013. En línea: <http://redcicue.org/attachments/article/138/2.2%20TRANSDISCIPLINARIEDAD%20MANIFIESTO%20BASARAB%20NICOLESCU.pdf>.

HARAWAY, D. **Manifiesto de las especies de compañía**. Vitoria-Gasteiz: Sans Soleil Ediciones, 2016.

PODESTÁ, R. **Encuentro de miradas. El territorio visto por varios autores**. México: Secretaría de Educación Pública, 2007.

ROGOFF, B. **Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social**. España: Paidós, 1993.

SALVINI, F. **Le ecologie che curano 1. Praticamente un manifesto**, 2019. En línea: <https://transversal.at/blog/le-ecologie-che-curano-1>. Consultado 20 de mayo de 2020.

SILVA, C. La escuela zapatista: Educar para la autonomía y la emancipación. **Alteridad**, Vol. 14, No. 1, pp.109-121, 2019. En línea: <https://doi.org/10.17163.alt.v14n1>. Consultado el 10 de abril de 2020.

STREET, S. **Informe final del Proyecto Fomix-CIDyT del Ciesas**, 2014. En línea: <http://bit.ly/2QICgDa>. Consultado 4 de junio de 2020.

WENGER, E. **Comunidades en práctica. Aprendizaje, significado e Identidad**. Barcelona: Paidós, 2001.

## **Entrevistas**

CASTILLO, A. Entrevista telefónica realizada por Norma G. Gutiérrez. Vía telefónica, junio de 2020.

BLANCAS, José. Entrevista telefónica realizada por Norma G. Gutiérrez. Vía telefónica, junio de 2020.

MORENO, A. I. Entrevista virtual realizada por Norma G. Gutiérrez. Junio de 2020.