

LA INVESTIGACIÓN EN AGROECOLOGÍA: TRANSDISCIPLINARIEDAD Y MULTIDIMENSIONALIDAD

Pedro Muro Bowling
DEIS. SOCIOLOGÍA RURAL
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO,
MÉXICO bowling@correo.chapingo.mx

La Agroecología es más que una alternativa productiva y tecnológica: también representa una opción ética y política para, a partir de la concepción y progresivo alcance de las condiciones tendientes a configurar un nuevo modelo de desarrollo, favorecer la estabilidad ecológica de los ecosistemas y la calidad de vida de las poblaciones que de ellos dependen para su subsistencia directa, lo que en su conjunto significa la población del planeta Tierra.

El conjunto de ciencias y disciplinas que se hermanan en la agroecología –con la que se supera la concepción y la práctica de la agricultura convencional–, implica la necesidad de repensar tanto su racionalidad técnica como el cambio social, político, económico y cultural de las condiciones en que ésta se lleva a cabo. Así, se considera a la agroecología como un enfoque transdisciplinario en sí mismo, y como una alternativa privilegiada para emprender la construcción de modelos políticos de desarrollo neguentrópico, que apunten a una mejor coevolución de sociedades y ambientes naturales.

La agroecología, su práctica y su investigación, implican la fusión de los conjuntos integrados de ciencias y disciplinas que conforman esta nueva orientación. Pero parece que aún no se comprende cabalmente que desarrollar la agroecología representa conocer –necesariamente a través de investigación–, las condiciones técnico-productivas, así como las sociales, políticas y culturales de las poblaciones participantes en el esfuerzo de cambio.

En esa integración de ciencias y disciplinas destacan en igual medida las relacionadas con los ambientes naturales y los sociales, pero debido a las carencias y deficiencias de formación técnica y profesional lo más frecuente es que en la práctica de la agroecología se aborden sólo o preferentemente sus elementos eco-técnicos e “instrumentales”. El hecho de que la práctica de la agroecología sea –excepcionalmente abordada por agroecólogos– y principalmente por ecólogos, biólogos y agrónomos, formados de manera básicamente disciplinaria y especializada, hace que el enfoque principal sobre ella tienda a resaltar esos mismos aspectos. Entonces tiende a ignorarse o a “olvidarse” que la agroecología es también y de modo especialmente importante, conocimiento social, económico, político y cultural, lo que conforma los ámbitos socioambientales que nos empeñamos en interpretar y transformar, determinantes en la cabal comprensión de la actual ruptura y consecuente necesidad de conciliación entre sociedad y naturaleza.

Con el objeto de superar las formaciones técnicas y científicas (uni)disciplinarias y fragmentarias vigentes, parece ineludible apuntar a la adopción y adaptación del concepto de *pensamiento complejo*, que se hace operativo a través de los enfoques de la transdisciplinariedad y de la multidimensionalidad.

Los enfoques de la multi- y la interdisciplinariedad son útiles en la investigación agroecológica, pero con ellos no acaban de superarse sus propios inconvenientes. Con estos dos enfoques tal investigación no favorece la configuración de perspectivas –sin reduccionismo ni holismo–, con las cuales se comprendan cabalmente los problemas propios de los ambientes naturales y sociales que nos empeñamos en comprender y transformar. Carece entonces de sentido procurar la estabilidad de los ecosistemas sin incidir sobre las prácticas sociales que han determinado en primer lugar sus diversos niveles de deterioro y degradación, así como estarán destinados al fracaso los esfuerzos sociales que se realizan por abatir problemas tales como la pobreza y la injusta distribución de la riqueza, si no se ubican dentro de un marco de respeto y cuidado de los ambientes naturales.

Probablemente ha sido Edgar Morin quien más ha destacado en la proposición de perspectivas epistemológicas alternativas a favor de enfoques transdisciplinarios y multidimensionales: una de sus más notables aportaciones en la transición del siglo XX al XXI es, en efecto, su propuesta en torno al *Pensamiento Complejo*.

Desde ésta perspectiva se hacen valer los conceptos y las implicaciones de nuevo conocimiento logrado a partir de acercamientos transdisciplinarios y multidimensionales. Su antecedente inmediato, el enfoque de la interdisciplinariedad, implica que sus practicantes, insatisfechos con los resultados limitados y parciales producto de la alta especialización disciplinaria del conocimiento, unen sus esfuerzos y percepciones en torno a un problema común y, así, el conjunto unificado de diversos enfoques científicos y técnicos nos proporciona explicaciones y alternativas de explicación y solución más completas a problemas hasta entonces no resueltos satisfactoriamente. Por su integración y complejidad, esas explicaciones y soluciones tienden a acercarse a lo complejo de una manera tal que resulta difícil o imposible de lograr desde enfoques meramente uni- o multidisciplinarios.

Pero con la transdisciplinariedad se intenta dar un paso más allá al proponerse la integración o “fusión” de dos o más disciplinas científicas para favorecer la generación de conocimientos más relevantes y trascendentes. Como ejemplos notables de acercamientos o enfoques típicamente transdisciplinarios se nos presentan la propia Agroecología, fusión de agricultura y ecología, la Ecosociología (ecología y sociología) o la Economía Ecológica. Un paso más allá representaría conformar fusiones de, por ejemplo, *Bio-Agro-Eco-Historio-Antropo-Sociología...* que logradas por equipos transdisciplinarios contribuirían a transformar notablemente la dinámica del quehacer investigativo y a alcanzar cambios ecosociales posiblemente radicales.

Por su parte, desde la multidimensionalidad se reconoce que los acercamientos unívocos a la realidad son asimismo parciales, y su intencionalidad explícita es superar ese inconveniente. Es por ello que desde este enfoque se propone la comprensión e

interpretación de –entre otras dualidades–, las conformadas por lo objetivo y lo subjetivo, así como armonizar y abordar conjuntamente nuestras percepciones de lo macro y lo micro, lo individual y lo colectivo, la estructura y la acción... y el (inseparable) vínculo entre sociedad y naturaleza.

Transdisciplinariedad y multidimensionalidad son, así, las mejores expresiones de la operación del pensamiento complejo, y son enfoques que debieran cultivarse, alentarse y perfeccionarse en los centros (particularmente) latinoamericanos de docencia e investigación, y con especial énfasis en las escuelas y facultades de agronomía, biología, antropología, sociología rural, etc., en las cuales, por la misma esencia de sus actividades, la consideración de la obligada coevolución entre sociedad y naturaleza debiera constituir un hecho cotidiano y normal, no excepcional, como hasta ahora se presenta. Los ejemplos de caso, históricos y prototípicos de la agronomía y de la sociología rural son en sí mismos suficientemente ilustrativos:

La agronomía como tal tiene una vieja y venerable historia en Latinoamérica, desde su primer centro de estudios: la Escuela Nacional de Agricultura –hoy Universidad Autónoma Chapingo–, en México, con ya 150 años de antigüedad. Pero los enfoques científico-agronómicos llevados de la mano de la ideología del *progreso* pervirtieron su esencia. En efecto, tal influjo ideológico prescribía que el progreso habría de alcanzarse a través de la industrialización (la visión mecanicista tan bien explicitada por Naredo) y, consecuentemente se “industrializó” también a la agronomía, para servir, histórica y preferentemente a los dictados propios y derivados de la posteriormente así llamada *revolución verde*, destinados a favorecer la agricultura industrial / comercial a través de la obtención de “altos rendimientos”, obtenidos en verdad, pero con efectos y consecuencias perjudiciales sobre los ambientes naturales y sociales.

De su parte, en Latinoamérica el inicio de la sociología rural se inscribió frecuentemente en la escuela norteamericana, que históricamente se ubica en el marco del positivismo y que se rige metodológicamente por el estructural-funcionalismo. Así, esta disciplina y sus profesionales tuvieron que enfrentarse a la tradición propia de las ciencias “exactas”, en las que se hacían valer como criterios de cientificidad la cuantificación y la objetividad, elementos característicos de lo que en su momento debía entenderse como “conocimiento científico”. Inmersa en esta corriente, la sociología rural se vio poco favorecida por otros esfuerzos que se hacían –especialmente en Europa–, para liberarla de esas ataduras.

Entre esos esfuerzos destaca el que hacia mediados del Siglo XIX emprendieron en Rusia los intelectuales participantes en la corriente del populismo agrario, generadores del “método subjetivo” sociológico. Su argumento principal era que en este campo la objetividad científica no lo es todo, y que el conocimiento derivado de ella carece de validez si no se complementa con la consideración de la subjetividad, a partir de la cual se crean y expresan los valores, la moral y la dignidad de los seres humanos. En la actualidad, afortunadamente, y gracias al enfoque de la multidimensionalidad son pocos quienes cuestionan la importancia de considerar lo subjetivo tan importante como lo objetivo en el conocimiento social.

Otras tradiciones propias del pensamiento sociológico se expresaron durante muchos años a través de la supuesta necesidad de conocer prioritariamente lo “macro” –en la escuela europea– o lo “micro” –en la norteamericana–, derivando de aquí un fuerte enfrentamiento histórico entre ambas corrientes. La escuela europea, basada en las teorías del conflicto primaba lo macro, y la norteamericana lo micro, a través de los enfoques propios y derivados del estructural-funcionalismo. Esa pugna se expresó también a través de intentos de hacer valer cualquiera de los extremos de otra dualidad: la que se expresa en la consideración de lo colectivo-individual, y no es sino hasta los últimos veinte años del siglo XX que esas diferencias tienden a matizarse y diluirse, reconociéndose ya explícitamente, merced a la propuesta de la transdisciplinariedad y su operación con la multidimensionalidad, la importancia de la generación de conocimiento a los dos niveles.

Los investigadores y analistas de los movimientos sociales, por su parte, también durante muchos años dividieron su atención y sus esfuerzos: en tanto que una corriente priorizó el estudio de las estructuras (principalmente de clase) dentro de las cuales, y como una expresión de las mismas se generaban esos movimientos, otra tendencia interpretativa asignó mayor relevancia al análisis de la acción desplegada en y por dichos movimientos. Ahora, una vez puestas a discusión las bases de esas corrientes interpretativas, y confrontadas con la realidad, tiende ya a reconocerse la importancia de contemplar ambas dimensiones: estructura y acción, en el estudio de esas manifestaciones sociales.

Por cuanto hace al (inseparable) vínculo entre sociedad y naturaleza, ha correspondido sobre todo a las reflexiones propias del pensamiento complejo hacer notar la inviabilidad de separar ambas dimensiones. Este “descubrimiento”, por lo demás, se basó en la observación de lo obvio: los niveles de hiper-especialización y consecuente fragmentación del conocimiento a partir de la generación de las especialidades científicas han llevado al absurdo que se expresa en que las ciencias naturales tiendan a ignorar que los niveles de afectación (deterioro, degradación) que sufre el ambiente natural son consecuencia de su explotación por parte de las sociedades humanas, en tanto que quienes priorizan las disciplinas sociales ignoran que cuanto ocurre en la sociedad se da sobre la base física constituida por los ecosistemas.

Este enfoque de la multidimensionalidad no opera a través de priorizar, en cualquier caso, lo objetivo o lo subjetivo; lo macro o lo micro, lo colectivo o lo individual, o lo social y lo ambiental; no se trata de favorecer a ninguno de los polos de esas u otras dualidades. Tampoco de ubicarnos, como investigadores, fijos en cualquiera de sus puntas. Lo que se favorece con la propuesta de la multidimensionalidad es la flexibilidad necesaria para ir de un polo a otro, constantemente, moviéndonos a lo largo del **continuo** que une a esas dualidades, sin quedarnos estáticos en ninguno de sus extremos. Así, en el proceso de investigación tendremos la suficiente agilidad y flexibilidad para, dependiendo de la dinámica de la propia investigación, detectar, registrar la importancia y desplazarnos por **momentos** entre lo objetivo y lo subjetivo, entre lo macro y lo micro, entre lo ambiental y lo social...

Es con este bagaje epistemológico enriquecido por las perspectivas de la transdisciplinariedad y la multidimensionalidad que planteamos y proponemos nuevos acercamientos, comprensiones, interpretaciones y transformaciones de la realidad; nuestros esfuerzos en este sentido ya no pueden seguir siendo limitados, fragmentarios, unidisciplinarios, a riesgo de seguir reproduciendo viejos esquemas cuya inoperancia ha sido más que reiteradamente probada.

ALGUNAS LECTURAS A PROPÓSITO...

- García, Rolando, 1994. *Interdisciplinariedad y Sistemas Complejos*. En: Leff, Enrique (Comp.), 1994. *Ciencias Sociales y Formación Ambiental*. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades - UNAM, México y GEDISA, Barcelona.
- Kropotkin, Piotr, 1977. *La Moral Anarquista*. Biblioteca Júcar de Política, Madrid.
- Morin, Edgar, 1998. *Introducción al Pensamiento Complejo*. GEDISA, Barcelona.
- Morin, Edgar, 1994. *Carta de la Transdisciplinariedad*. Convento de Arrábida, noviembre de 1994. En: *Sociología y Política*. Nueva Época, Año IV, Nº 6. México.
- Muro Bowling, P., 1998. *Elementos para una Teoría Política de la Agroecología*. Universidad Internacional de Andalucía. Sede Sta. Ma. de La Rábida, Huelva, España.
- Naredo, José Manuel, 1987, *La Economía en Evolución. Historia y Perspectivas de las Categorías Básicas del Pensamiento Económico*. Siglo XXI de España, Eds.
- Naredo, José Manuel, 1992. *El Oscurantismo Territorial de las Especialidades Científicas*. En: González Alcantud, J.A. y González de Molina, M. (Coords.), 1992. *La Tierra. Mitos, Ritos y Realidades*. Diputación Provincial de Granada, Centro de Investigaciones Etnológicas y ANTHROPOS, Barcelona.
- Wallerstein, Immanuel (Coord.). 1998. *Abrir las Ciencias Sociales*. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades - UNAM y Siglo XXI, México.

De Edgar Morin* –por ejemplo–:

La inteligencia parcelada, compartimentada, mecanicista, disyuntiva, reduccionista, rompe lo complejo del mundo en fragmentos disjuntos, fracciona los problemas, separa lo que está enlazado, unidimensionaliza lo multidimensional. Es una inteligencia a la vez miope, présbita, daltónica y tuerta; lo más habitual es que acabe ciega. Destruye en embrión toda posibilidad de comprensión y de reflexión, eliminando así cualquier eventual juicio correctivo o perspectiva a largo plazo (...) Incapaz de enfocar el contexto y el complejo planetario, la inteligencia ciega se vuelve inconsciente e irresponsable. Se ha vuelto mortífera. (Por el contrario) La verdadera racionalidad es abierta, y dialoga con una realidad que se le resiste. Lleva a cabo un tráfico incesante entre la lógica y lo empírico; es fruto del debate argumentado de ideas y no una propiedad de un sistema de ideas. La verdadera racionalidad conoce los límites de la lógica, del

determinismo, del mecanicismo; sabe que el espíritu humano no sabría ser omnisciente, que la realidad conlleva misterio. Negocia con lo irracionalizado, lo obscuro, lo irracionalizable. Debe luchar contra la racionalización que bebe en las mismas fuentes que las suyas y que, sin embargo, no contiene, en ese su sistema coherente que se quiere exhaustivo, más que fragmentos de realidad. No es crítica, sino autocrítica".

- * En: Aguilera Klink, Federico, 1996. *Economía y Medio Ambiente: Un Estado de la Cuestión*. Grandes Cuestiones de la Economía, N° 10. Fundación Argentaria, Madrid.